موقع الأستاذ بلحوسين لرياضيات التعليم المتوسط

https://prof27math.weebly.com/

يحتوي الملف على اختبارات الفصل الثالث لمختلف الأساتذة

3 متوسط

مجموعة الأستاذ بلحوسين لرياضيات التعليم المتوسط

https://www.facebook.com/groups/prof27math/

https://prof27math.weebly.com/

الإختبار الثالث

في مادة الرياضيات للسنة الثالثة متوسط

الجـزء الـأول: (12 نقطة)

التمـرين الـأول: (4,5 نقاط)

الجدول التالي يمثل نتائج إستجواب لـ40 تلميذ حول المدة الزمنية التي يخصصونها للمراجعة اليومية :

المدة (mn)	$t<20$	$20\leq t<40$	$40\leq t<60$	$60\leq t<80$
عدد التلاميذ	14	12	x	8

1) أنقل و أتمم الجدول بحساب x، ثمّ ضع عليه مراكز الفئات.
2) ما هو عدد التلاميذ الذين يخصصون أقل من 60 دقيقة للمراجعة؟ ما هي نسبتهم المئوية؟
3) احسب معدل الوقت الذي يخصصه التلاميذ للمراجعة؟
4) مثل هذه المعطيات بمخطط نصف دائري.

التمـرين الـثاني: (4,5 نقاط)

1) أنشئ مثلثا RTS متساوي الساقين بحيث RS=RT=5cm ; TS=6cm ثم أنشئ النقطة M منتصف [TS].
2) ماذا تمثل القطعة [RM] في المثلث RTS ؟ أحسب طولها.
3) أنشئ النقطتين M' و T' صورتي النقطتين M و T على الترتيب بالإنسحاب الذي يحول R إلى M.
4) ما هي صورة المثلث RTM بالإنسحاب الذي يحول R إلى M؟ علل.
5) نجعل المثلث RMS يدور حول ضلعه [RM]:
   - ما هو المجسم الناتج عن هذا الدوران؟
   - أحسب حجم هذا المجسم.
   - أرسم تصميما لهذا المجسم بالقياسات الحقيقية.

التمـرين الـثالث: (3 نقاط)

تحتوي مكتبة على 1250 كتاب، بحيث: عدد الكتب العلمية فيها هو ضعف عدد الكتب الأدبية، و يزيد عدد الكتب الثقافية عن عدد الكتب الأدبية بـ 50 كتابا.

- أوجد عدد الكتب من كل صنف.

الجـزء الـثاني: (08 نقاط)

المسـألــة:

يُقام أسبوعيا سوق السيارات بضواحي مدينة "عين البيضاء"، فأراد السيد فريد زيارة هذا السوق لشراء سيارة رُفقة ابنه أسامة (تلميذ بمستوى الثالثة متوسط)، لهذا الغرض إستعمل سيارته القديمة، و انطلق من مقر اقامته بولاية "خنشلة" التي تبعد مسافة 65Km عن موقع السوق.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

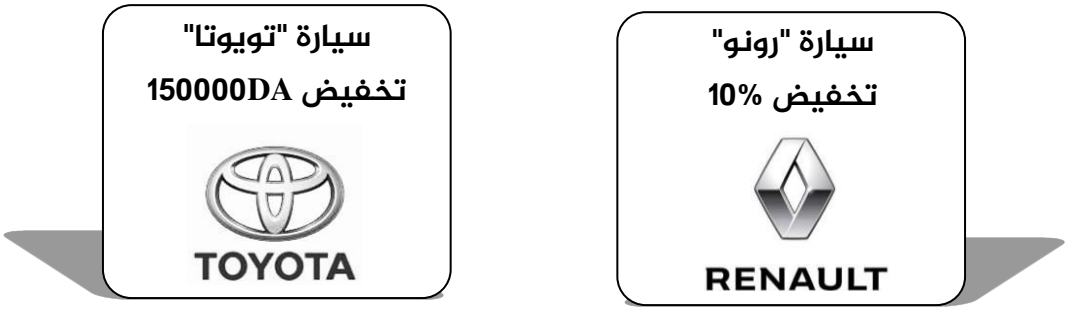
https://prof27math.weebly.com/

I) كان السيد فريد يسير بسرعة متوسطة قدرها 80km/h، فخاطب ابنه: أرجو أن لا نتأخر حتى لا نجد السوق مكتظا، ففكر اسامة و قال : لا تقلق يا أبي بهذه السرعة لن نستغرق أكثر من ساعة.

1) هل أسامة محق فيما قاله؟ علل إجابتك.

2) إذا كان انطلاق الاب وابنه على الساعة السادسة و النصف صباحا (6h 30mn) ، استنتج وقت وصولهما .

II) بعد الوصول إلى السوق، بدأ السيد فريد يجول بين مختلف انواع السيارات، فوجد سيارة من نوع "رونو" و أخرى من نوع "تويوتا" معلق عليهما اللوحتان التاليتان:



1) احسب ثمن سيارة "رونو" بعد التخفيض إذا علمت أن ثمنها السابق كان 1100000DA.

2) احسب ثمن سيارة " تويوتا " بعد التخفيض إذا علمت أن قيمة التخفيض 150000DA توافق نسبة 15% من الثمن السابق.

3) سأل السيد فريد إبنه عن السيارة الأفضل ثمنا، ماذا تتوقع أن يكون جواب أسامة ؟

<u>ملاحظة:</u> تدور النتائج غير المضبوطة إلى 0,1.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الحل النموذجي و سلم التنقيط للإختبار الثلاثي

في مادة الرياضيات للسنة الثالثة متوسط

العلامة

التمـرين الـأول: (4,5 نقاط)

1) نقل و إتمام الجدول:

المدة بالدقائق (mn)	$t<20$	$20\leq t<40$	$40\leq t<60$	$60\leq t<80$
عدد التلاميذ	14	12	6	8
مراكز الفئات	$\frac{0+20}{2}=10$	$\frac{40+20}{2}=30$	$\frac{40+60}{2}=50$	$\frac{60+80}{2}=70$

0,5

01

حيث: x=40-(14+12+8)= 6

و: مركز فئة من سلسلة إحصائية = نصف مجموع طرفيها.

2) حساب عدد(N) و نسبة(P) التلاميذ الذين يخصصون أقل من 60 دقيقة للمراجعة:

$N=14+12+6=32$; $P=\frac{32\times100}{40}=80\%$

01

3) حساب معدل الوقت(المتوسط المتوازن) الذي يخصصه التلاميذ للمراجعة و ليكن M:

$$M=\frac{14\times10+12\times30+6\times50+8\times70}{40}=\frac{1360}{40}=34mn$$

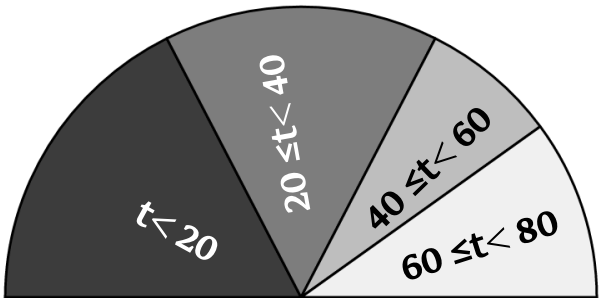
01

4) تمثيل هذه المعطيات بمخطط نصف دائري:

التكرارات	14	12	6	8
أقياس الزوايا	$\frac{14\times180}{40}=63°$	$\frac{12\times180}{40}=54°$	$\frac{6\times180}{40}=27°$	$\frac{8\times180}{40}=36°$

0,5

0,5



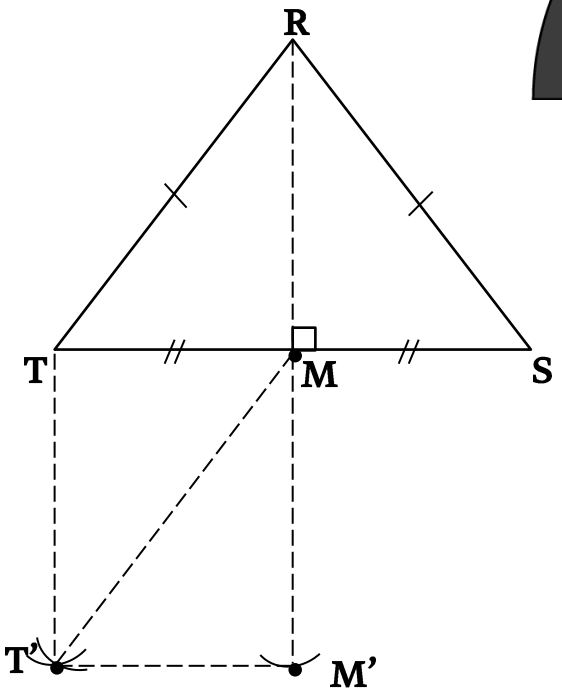
- المخطط نصف الدائري -

التمـرين الـثاني: (4,5 نقاط)

1) الإنشاءات الهندسية:

- المثلث RTS
- النقطة M منتصف [TS]
- النقطتين M' و T' صورتي M و T على الترتيب بالإنسحاب الذي يحول R إلى M.

1,5



belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

2) القطعة [RM] في المثلث RTS هي الإرتفاع و المتوسط المتعلقين بالقاعدة [ST] و أيضا محور هذه القاعدة (خواص المثلث المتساوي الساقين) . 0,5

حساب الطول RM: بتطبيق نظرية فيثاغورس في المثلث RTM القائم في M نجد :

$RT^2=MT^2+RM^2$

$5^2=3^2+RM^2$ 0,5

$RM^2=25-9$

$RM=\sqrt{16}$

ومنه : $RM=4cm$

3) صورة المثلث RTM بالإنسحاب الذي يحول R إلى M هو المثلث MM'T' ، لأن النقط M,M', T' هي صور رؤوس هذا المثلث بنفس الإنسحاب . 0,5

4) المجسم الناتج عن دوران المثلث RMS حول ضلعه [RM] هو مخروط دوران. 0,5

♦ حساب حجمه V:

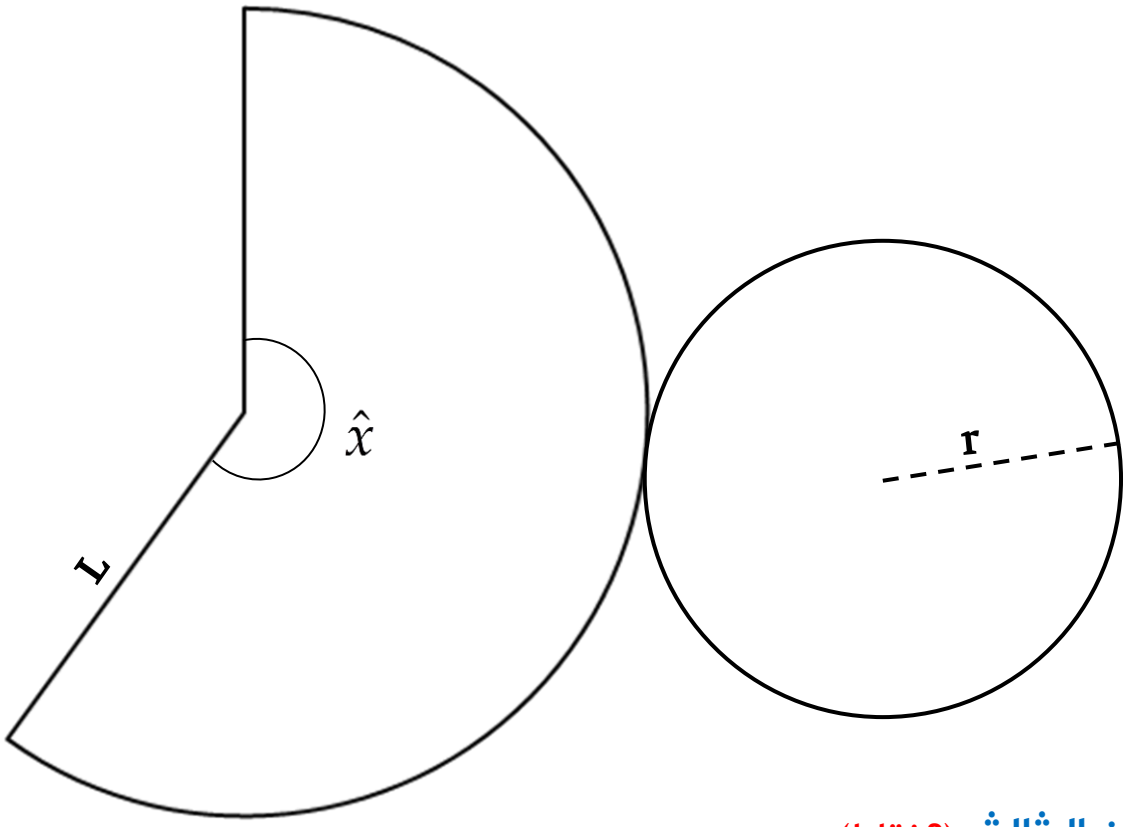
$$V=\frac{B\times h}{3}=\frac{r^2\times\pi\times h}{3}=\frac{3^2\times 3,14\times 4}{3}=37,68cm^3$$ 0,5

♦ رسم تصميم لهذا المجسم بالقياسات الحقيقية:

عناصر التصميم : طول مولد السطح الجانبي : $L=RT=5cm$

نصف قطر القاعدة : $r=MT=3cm$ 0,5

زاوية قطاع القرص: $\hat{x}=\frac{r\times 360}{L}=\frac{3\times 360}{5}=216°$



0,5

التمـرين الـثالث: (3 نقاط)

نرمز لعدد الكتب الادبية بـ : x

و عليه يكون : عدد الكتب العلمية: $2x$

عدد الكتب الثقافية $x+50$ 01

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

01

و بما أن مجموع الكتب هو 1250 كتاب فإن : $x+2x+x+50=1250$

نحل هذه المعادلة:

0,5

$$4x+50=1250$$
$$4x=1250-50$$
$$4x=1200$$
$$x=\frac{1200}{4}=300$$

إذن : عدد الكتب الادبية هو : 300 كتاب

عدد الكتب العلمية هو: 600 كتاب

0,5

لأن: $2x\ 300=600$

عدد الكتب الثقافية هو: 350 كتاب

لأن: $300+50=350$

المسـألــة: (08 نقاط)

I)

1) لمعرفة صحة جواب اسامة نحسب الزمن المستغرق t:

لدينا : $V=\frac{d}{t}$ و منه : $t=\frac{d}{V}$ بالتعويض : $t=\frac{65}{80}\simeq 0,8$

الزمن المستغرق هو 0,8h و عليه يكون اسامة محقا فيما قال .

2) إستنتاج وقت الوصول :

وقت الوصول=وقت الانطلاق + الزمن المستغرق

أي : $6h\ 30mn + 0,8h = 6h\ 30mn + 0,8 \times 60mn$

$= 6h\ 30mn + 48mn$

$= 6h\ 78mn$

$= 7h\ 18mn$

وقت الوصول هو : الساعة السابعة و 18 دقيقة.

II)

1) حساب ثمن سيارة "رونو" بعد تخفيض بـ p=10% :

ليكن : X_1 :الثمن بعد التحفيض و X'_1 :الثمن قبل التحفيض .

$$X_1=X'_1(1-\frac{p}{100})=1100000(1-\frac{10}{100})=1100000\times 0,9=990000$$

ثمن سيارة "رونو" بعد التخفيض هو: 990000 DA

2) حساب ثمن سيارة "تويوتا" :

بما أن نسبة التخفيض 15%، فإن الثمن بعد التخفيض يمثل 85% أي :

$15\% \longrightarrow 150000$

$85\% \longrightarrow X_2$

و منه : $X_2=\frac{85\times 150000}{15}=850000$

ثمن سيارة "تويوتا" بعد التخفيض هو: 850000DA

3) سيكون جواب أسامة : سيارة "تويوتا" هي الافضل ثمنا.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

شبكـــــــة التقويـــــــم للمسألــة

السؤال	المعيار	المؤشرات	سلم التنقيط	العلامة الجزئية	العلامة النهائية
I	م 1	- التصريح بحساب الزمن - كتابة علاقة تربط الزمن بالمسافة و السرعة - توظيف عملية الجمع لحساب وقت الوصول	0.5 إن وفق في مؤشر واحد 1 إن وفق في مؤشرين على الأقل	01	03
	م 2	- الزمن المستغرق صحيح وفق العلاقة المناسبة - وقت الوصول صحيح وفق القيم المختارة من طرف التلميذ	1 إن وفق في مؤشر واحد 2 إن وفق في مؤشرين	02	
II	م 1	- توظيف العمليات المناسبة (ضرب و طرح) لحساب ثمن السيارة الأولى - توظيف العمليات المناسبة (ضرب و قسمة) لحساب ثمن السيارة الثانية	01 إن وفق في مؤشر واحد 1,5 إن وفق في مؤشرين	1,5	3,5
	م 2	- استعمال العلاقة الصحيحة لحساب ثمن السيارة الأولى - توظيف التناسب لحساب ثمن السيارة الثانية - نتائج الحسابات صحيحية	1 إن وفق في مؤشر واحد 2 إن وفق في مؤشرين على الأقل	02	
كل المسألة	م 3	- تسلسل خطوات الحل منطقي - وحدة القياس محترمة (الزمن، الثمن) - التصريح بالإجابة	0,5 إن وفق في مؤشر واحد 01 إن وفق في مؤشرين على الأقل	01	1,5
	م 4	- الكتابة مقروءة - لا يوجد تشطيبات - التمثيلات واضحة	0,25إن وفق في مؤشر واحد 0,5 إن وفق في مؤشرين على الأقل	0,5	

م 1 : التفسير السليم للوضعية

م 2 : الإستعمال السليم للأدوات

م 3 : الانسجام

م 4 : الإتقان

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

إختبار الفصل الثالث في مادة الرياضيات

الجزء الأوّل : (12 نقطة)

التمرين الأول (3 ن):

1) أنشر و بسط العبارة P حيث : $P=(x+10)(x+2)$
2) أحسب العبارة P من أجل : $x=-2$ ثم من أجل : $x=0$
3) أعـط كتابة عشرية ثم علمية للعدد B حيث : $B=\dfrac{1,5\times10^{7}\times10^{3}\times10^{-3}}{5^{2}\times10^{5}}$

التمرين الثاني (3ن):

عرض بائع أحذية لائحة تخفيض بـ 25%

1) إذا كان ثمن حذاء هو 900DA ، فما هو ثمن التخفيض لهذا الحذاء؟
2) ما هو الثمن الجديد لهذا الحذاء؟
3) حذاء آخر ثمنه بعد التخفيض 750DA ، ما هو ثمنه قبل التخفيض؟

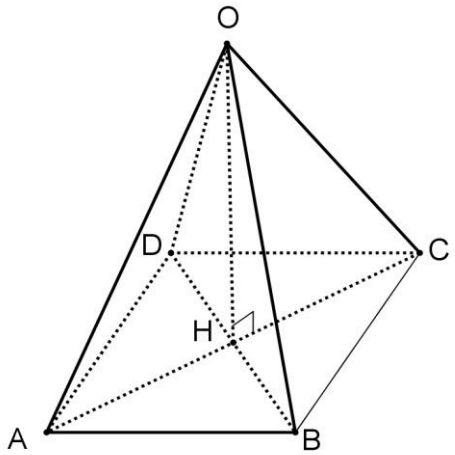
التمرين الثالث (3 ن):

انشئ معينا ABCD قطراه هما : $AC=7,2cm$; $BD=9,6cm$ مركزه O

1) احسب الطول AB ثم مساحة المثلث AOB .
2) انشئ النقطة P صورة O بالانسحاب الذي يحول A الى B
ماهي صورة المثلث AOD بالانسحاب الذي يحول Aالى B .
3) استنتج مساحة المثلث BCP .

التمرين الرابع (3 ن):

OABCD هرم منتظم قاعدته ABCD على شكل مربع
OH ارتفاعه بحيث: $OH=4cm$.



1) علما أن حجم الهرم يساوي $24cm^3$ ،
بين أن مساحة قاعدته تساوي $18cm^2$.
2) احسب الطول AB .
3) احسب مساحة المثلث AOC .

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الوضعية الإدماجية (8 نقاط)

الجزء الأول

شاركت مجموعة متكونة من 50 شاب في سباق الدراجات حيث المسافة المقرر قطعها هي 30 km.

1) أمين كان من بين المتسابقين وقطع المسافة في زمن قدره 1h 36min.
بين ان الزمن الذي قطع فيه أمين المسافة يكتب كما يلي 1,6h .

2) احسب السرعة التي جرى بها امين.

الجزء الثاني

قُسم المتسابقون من حيث الأزمنة التي حققوها في السباق الى أفواج كما يلي :

الزمن	$4 \leq v < 8$	$8 \leq v < 12$	$12 \leq v < 16$	$16 \leq v < 20$	$20 \leq v < 24$
التكرارات	6	8	12	14	10
التكرار النسبي					
مراكز الفئات					

1) ماهو عدد المشاركين في السباق؟
2) اكمل الجدول.
3) احسب معدل الوقت الذي حققه المتسابقون في السباق.
4) مثل معطيات الجدول بمدرج تكراري.

وفقكم الله

يمتع منعا باتاً إستعمال القلم الماحي Effaceur
تقديم الورقة: -اكتب بخط مقروء – تجنب التشطيب- الأشكال الهندسية دقيقة ونظيفة
(التنظيم الجيد لورقة الإجابة يؤخذ بعين الإعتبار)

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط **للإختبار الثلاثي الثالث**

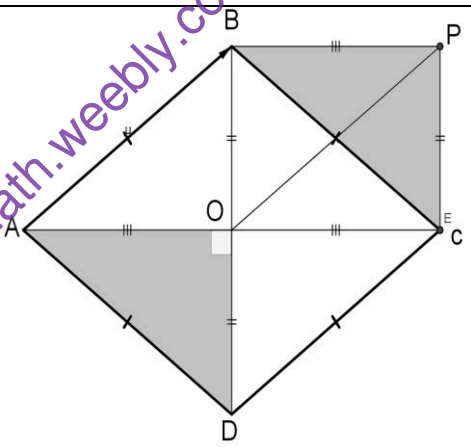
https://prof27math.weebly.com/

عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
الجـــــــــــــزء الأول		
التمرين الأول : 1) نشر و تبسيط العبارة P $P=(x+10)(x+2)=x(x+2)+10(x+2)=x^2+2x+10x+20$ $P=x^2+12x+20$	1	3
2) حساب العبارة P : من أجل : $x=-2$; $P=x^2+12x+20$; $P=(-2)^2+12(-2)+20$; $P=4-24+20=0$ من أجل : $x=0$; $P=x^2+12x+20$; $P=(0)^2+12(0)+20$; $P=20$	1	
3) الكتابة العشرية ثم علمية للعدد B : $B=\frac{1,5\times10^7\times10^3\times10^{-3}}{5^2\times10^5}=\frac{1,5\times10^{7+3-3}}{25\times10^5}=\frac{15\times10^{-1}\times10^7}{25\times10^5}=\frac{3}{5}\times10^6\times10^{-5}$ $B=0,6\times10^{6-5}=6\times10^{-1}\times10^1=6\times10^{1-1}=6=6\times10^0$	1	
التمرين الثاني : عرض بائع أحذية لائحة تخفيض بـ 25% 1) ثمن التخفيض لهذا الحذاء هو : 225 DA $x=\frac{900\times25}{100}=9\times25=225\ DA$ (900 DA ↔ 100% ; x DA ↔ 25%)	1	3
2) الثمن الجديد لهذا الحذاء هو : 675 DA الطريقة (1) : $y=x\left(1-\frac{P}{100}\right)=900\left(1-\frac{25}{100}\right)$; $y=900(1-0,25)=900\times0,75$; $y=675\ DA$ الطريقة (2) : $y=900-225$; $y=675\ DA$	1	
3) ثمن الحذاء قبل التخفيض هو : 1000 DA $750=x\left(1-\frac{P}{100}\right)=x\left(1-\frac{25}{100}\right)=x(1-0,25)=0,75x$ $x=\frac{750}{0,75}=1000\ DA$	1	

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

التمرين الثالث :



1

انشاء المعين ABCD قطراه هما :
$AC=7,2cm$; $BD=9,6cm$ مركزه O

3

1) حساب الطول AB (بتطبيق نظرية فيثاغورث)

$$AB^2 = AO^2 + OB^2 = \left(\frac{AC}{2}\right)^2 + \left(\frac{BD}{2}\right)^2 = \left(\frac{7,2}{2}\right)^2 + \left(\frac{9,6}{2}\right)^2$$

0,5

$$AB^2 = 3,6^2 + 4,8^2 = 12,96 + 23,04 = 36$$

$$AB = \sqrt{36} = 6\,cm$$

- مساحة المثلث AOB :

0,5

$$S_{AOB} = \frac{AO \times OB}{2} = \frac{3,6 \times 4,8}{2} = 8,64\,cm^2$$

0,5

2) صورة المثلث **AOD** بالانسحاب الذي يحول Aالى B هو المثلث **BPC**

0,5

3) وبما أن الانسحاب يحفظ المساحات فإن مساحة المثلث BCP هي نفسها مساحة المثلث BPC: $S_{AOB} = S_{BPC} = 8,64\,cm^2$

التمرين الرابع :

لدينا OABCD هرم منتظم قاعدته ABCD على شكل مربع
OH ارتفاعه بحيث: $OH=4cm$، حجمه يساوي $24cm^3$.

3

1) تبيان أن مساحة القاعدة تساوي $18cm^2$.

1

لدينا $V = \frac{1}{3} \times B \times OH$ ومنه $24 = \frac{1}{3} \times B \times 4$ إذن $B = 24 \times \frac{3}{4}$

ومنه مساحة القاعدة : $\boxed{B = 18\,cm^2}$

2) حساب الطول AB : (بما أن القاعدة مربعة الشكل نطبق القاعدة)

1

لدينا : $S_{ABCD} = AB^2$ ومنه $18 = AB^2$ إذن $AB = \sqrt{18}$ أي $\boxed{AB \approx 4.2\,cm}$

3) حساب مساحة المثلث AOC (نحسب أولاً طول قاعدة المثلث AC والتي هي قطر قاعدة الهرم)

- بتطبيق تظرية فيثاغورث

$$AC^2 = AB^2 + BC^2$$

0,5

$$AC = \sqrt{4,2^2 + 4,2^2} = \sqrt{36}$$

$$AC = 6\,cm$$

0,5

$$S_{AOC} = \frac{AC \times OH}{2} = \frac{6 \times 4}{2} = 12\,cm^2$$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

المجموع	مجزأة	الجـــــــــــــزء الثاني

الجزء الأول

لدينا المسافة هي $d = 30km$ و $t = 1h\ 36min$

1) تبيان ان الزمن الذي قطع فيه أمين المسافة يكتب كما يلي $1,6h$.

$$\left.\begin{array}{l} 1h \rightarrow 60min \\ mh \rightarrow 36min \end{array}\right\} \Rightarrow m = \frac{36}{60} = 0,6h$$ (0,5)

أي $1h\ 36min = 1h + 0,6h = 1,6h$ (0,5)

2) احسب السرعة التي جرى بها امين.

ومنه $v = \frac{d}{t} = \frac{30}{1,6} = 18,75\ Km/h$ (1)

الجزء الثاني

قُسم المتسابقون من حيث الأزمنة التي حققوها في السباق الى أفواج كما يلي :

الزمن	$4 \le v < 8$	$8 \le v < 12$	$12 \le v < 16$	$16 \le v < 20$	$20 \le v < 24$	المجموع
التكرارات	**6**	**8**	**12**	**14**	**10**	**50**
التكرار النسبي	$\frac{6}{50} = 0,12$	$\frac{8}{50} = 0,16$	$\frac{12}{50} = 0,24$	$\frac{14}{50} = 0,28$	$\frac{8}{50} = 0,2$	1
مراكز الفئات	$\frac{4+8}{2} = 6$	$\frac{8+12}{2} = 10$	$\frac{12+16}{2} = 14$	$\frac{16+20}{2} = 18$	$\frac{20+24}{2} = 22$	

(1,5)

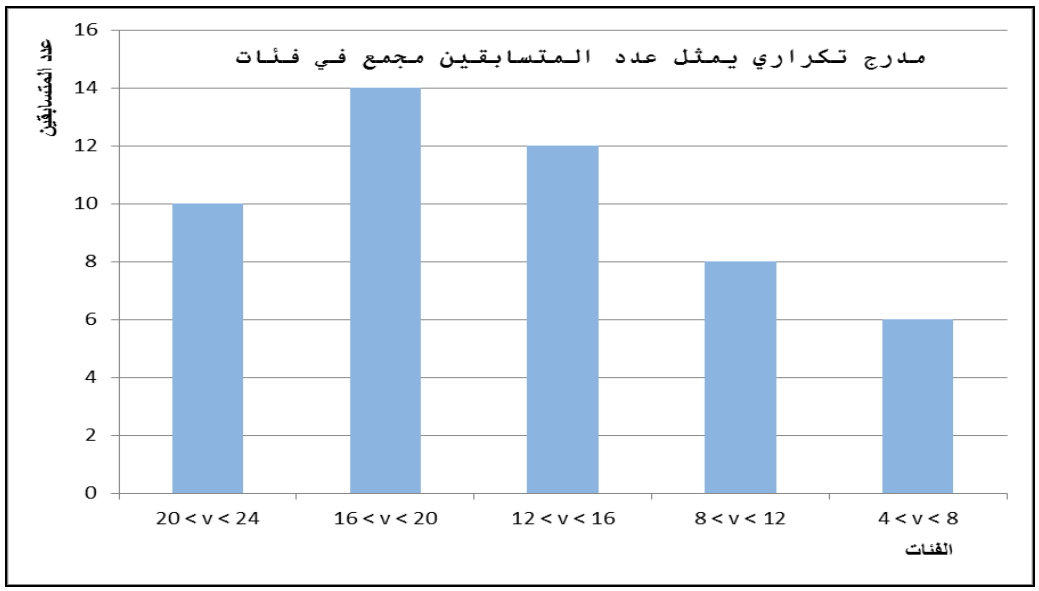
(1,5)

1) عدد المشاركين في السباق $N = 6 + 8 + 12 + 14 + 10 = 50$ إذن لدينا **50 مشارك** (1)

3) احسب معدل الوقت الذي حققه المتسابقون في السباق (يعني الوسط الحسابي المتوازن)

$$M = \frac{6\times6 + 8\times10 + 12\times14 + 14\times18 + 10\times22}{6+8+12+14+10} = \frac{740}{50} = 15,12$$ (1)

4) تمثيل المعطيات الجدول بمدرج تكراري. (1)



8

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

إختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

https://prof27math.weebly.com/

التمرين الأول :

لتكن العبارة الجبرية : $M=(3x+2)(2x-4)$.

❶ أنشر و بسط العبارة M .

❷ أحسب M من أجل $x=3$.

❸ حل المعادلة : $5x-7=x+1$.

التمرين الثاني :

إذا علمت أن ABC مثلث حيث A هو ثلاث أضعاف C و B ضعف C

❶ أوجد أقياس الزوايا A ; B ; C ؟

❷ ما نوع هذا المثلث ؟ ما هو مركز الدائرة المحيطة بهذا المثلث ؟

التمرين الثالث :

المستوي مزود بمعلم متعامد و متجانس مبدؤه O ووحدته $1cm$.

❶ علم النقط $A(0;3)$; $B(3;0)$; $E(-4;3)$; $F(-1;2)$; $G(-4;-1)$.

❷ أرسم المثلث EFG .

❸ أنشىء صورة المثلث EFG بالإنسحاب الذي يحول A الى B .

التمرين الرابع :

الجدول التالي يبين المدة التي يقضيها تلاميذ 3 متوسط أمام التلفاز في يوم واحد أيام الإختبارات .

المدة t بالدقائق	$0 \le t < 30$	$30 \le t < 60$	$60 \le t < 90$	$90 \le t < 120$
عدد التلاميذ	3	12	9	12
التكرار النسبي				
مراكز الفئات				

❶ ما هو المجتمع الإحصائي المدروس ؟ و ما هو عدد أفراده ؟

❷ ما هي الميزة الإحصائية المدروسة ؟

❸ أنقل الجدول ثم أتممه على ورقة الإجابة .

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

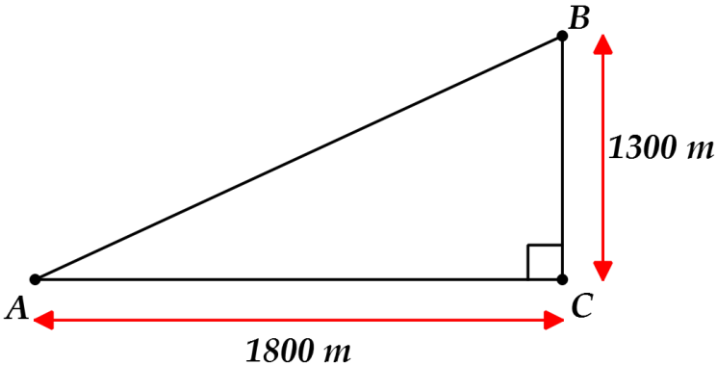
https://prof27math.weebly.com/

❹ أحسب معدل الوقت الذي يقضيه تلاميذ 3 متوسط أمام التلفزة في اليوم الواحد

❺ مثل بمخطط دائري هذه السلسلة الإحصائية .

الوضعية الإدماجية :

الشكل التالي هو تمثيل لمحطة للتزحلق على الثلج , للإنتقال من محطة الإنطلاق A الى محطة الوصول B يستعمل السواح حافلة تسير بسرعة $30Km/h$



❶ أحسب المسافة AB .

❷ أحسب زاوية الصعود BAC .

❸أحسب مدة الرحلة من A الى B .

هذا الآن كشف لعدد الأشخاص الذين استعملو الحافلة في يوم واحد علما أن الحافلة تستوعب 60 راكبا

أنقل واتمم :

رقم الرحلة	1	2	3
عدد الركاب	35		60
نسبة حمولة الحافلة		40%	

تعلم فليس المرء يولد عالمـا ... وليس أخو علم كمن هو جاهل
و إن كبير القـوم لا علـم عنده ... صغير إذا التفت عليه الجحافل
وإن صغير القوم إن كان عالما ... كبير إذا ردت إليه المحافـل

أرجو من كل من استفاد من هذا العمل الدعاء لي بالتوفيق واليسر ـ أ.عبيد علي

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

مناقشة و تصويب الإختبار الأخير

سلم التنقيط

المستوى : السنة الثالثة متوسط .

الوسائل : المدور و المسطرة و الآلة الحاسبة

الكفاءات القاعدية المستهدفة :

1/ قياس الكفاءات التّالية :

أ/ أن يتمكن التلميذ من تبسيط عبارات جبرية .

ب/ أن يتمكن التلميذ من ترييض مشكلة بسيطة .

ج/ أن يتمكن التلميذ من خواص الانسحاب

د/أن يتمكن التلميذ من دراسة سلسلة احصائية مجمعة في فئات متساوية المدى و تمثيلها بيانيا .

ه/أن يتمكن من حساب نسبة مئوية توظيفها .

2/ تحصيل الأخطاء الشائعة من التلاميذ دراسة أسبابها ووصف علاجها

الحـــــل :

التمرين الأول :

❶ نشر و تبسيط العبارة M :

$$M=(3x+2)(2x-4)$$

1

$$M=6x^2-12x+4x-8$$

$$M=6x^2-8x-8$$

❷ حساب M من أجل $x=3$.

$$M=(3\times(3)+2)(2\times(3)-4)$$

1

$$M=11\times 2=22$$

❸ حل المعادلة :

$$5x-7=x+1$$

$$5x-7-x=x+1-x$$

1

$$4x-7=+1$$

$$4x-7+7=1+7$$

$$\frac{4x}{4}=\frac{8}{4}$$

$$x=2$$

التمرين الثاني :

نرمز لقيس الزاوية C بالرمز x

☜ قيس الزاية A هو ثلاث أضعاف الزاوية C أي $A=3x$.

0.25

☜ قيس الزاية B هو ضعف قيس الزاية C أي $A=2x$

0.25

نعلم أن مجموع أقياس زوايا مثلث هو 180° أي.

$$A+B+C=180^\circ$$

0,5

$$3x+2x+x=180^\circ$$

$$\frac{6x}{6}=\frac{180^\circ}{6}$$

1

$$x=30$$

أقياس الزوايا :

$$A=90^\circ\ ;\ B=60^\circ\ ;\ C^\circ=30^\circ$$

❷ وبالتالي فالمثلث ABC قائم في A .

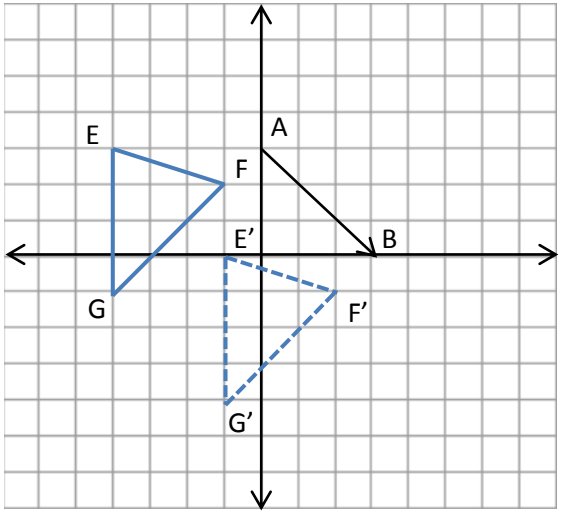
0,5

مركز الدائرة المحيطة بالمثلث في منتصف الوتر BC

0,5

حسب نظرية الدائرة المحيطة بالمثلث القائم .

التمرين الثالث :



0.25

1,25

0,5

1

التمرين الرابع :

❶ المجتمع الإحصائي المدروس :هو تلاميذ قسم السنة الثالثة متوسط. عدد أفرادهُ هو : 36 تلميذا .

0.25

❷ الميزة الإحصائية المدروسة هي :مدة مشاهدة التلفاز في اليوم الواحد بالدقائق.

0,5

❸ أكمال الجدول :

المدة t بالدقائق	$0\le t<30$	$30\le t<60$	$60\le t<90$	$90\le t<120$
عدد التلاميذ	3	12	9	12
التكرار النسبي	$\frac{3}{36}$	$\frac{12}{36}$	$\frac{9}{36}$	$\frac{12}{36}$
مراكز الفئات	15	45	75	105

2

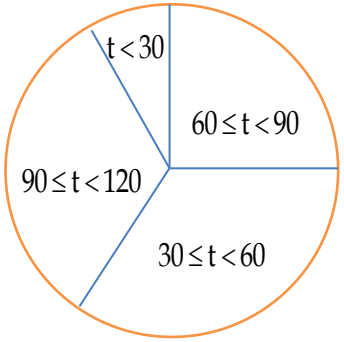
❹ معدل الوقت الذي يقضيه التلاميذ في مشاهدة التلفاز في اليوم الواحد : 70 دقيقة.

$$M=\frac{15\times 3+45\times 12+75\times 9+105\times 12}{3+12+9+12}=70$$

1

❺ التمثيل بمخطط دائري :

					المجموع
عدد التلاميذ	3	12	9	12	36
قيس الزاوية	30°	120°	90°	120°	360°



1

https://prof27math.weebly.com/

الوضعية الإدماجية:

❶ حساب المسافة AB : $AB = 2220\ m = 2,2\ Km$

بتطبيق نظرية فيثاغورس المباشرة على المثلث القائـــــم ABC نجد:

$$AC^2 + BC^2 = AB^2$$

$$1800^2 + 1300^2 = AB^2$$

$$\sqrt{1800^2 + 1300^2} = AB$$

$$2220 = AB$$

0,5

2

❷ حساب زاوية الصعود BAC : 36°

$$\cos BAC \simeq 0,81 \ ; \cos^{-1}(0,81) \simeq 36^\circ$$

1

❸ حساب مدة الرحلة من A الى B :

$$t_{AB} = 0.074\,h$$

$$V = \frac{d}{t} \ ; \ t = \frac{d}{v} ; \ t = \frac{2,22}{30} = 0.074$$

1

رقم الرحلة	1	2	3
عدد الركاب	35	24	60
نسبة حمولة الحافلة	58,33%	%40	100%

1.5

أرجو من كل من استفاد من هذا العمل الدعاء لي بالتوفيق والسداد

أبعيد علي

مناقشة الأخطاء المرتكبة

الخطأ المرتكب	تصويبه

قراءة إحصائية بسيطة لنتائج الفرض قسم السنة الثالثة متوسط ( ) :

المجال	$x < 8$	$8 \leq x < 10$	$10 \leq x < 12$	$12 < x$
عدد التلاميذ				

أعلى علامة :

أصغر علامة :

نسبة النجاح:

معدل القسم :

https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

طنية متوسطة بته لعبيدي

امتحان الثلاثي الثالث للموسم الدراسي 2018/2017

المستوى: الثالثة من التعليم المتوسط

اختبار مادة: الرياضيات المدة : 2 سا عة

الجزء الأول (12 نقطة)

التمرين الأول: (03 نقاط)

1) حل المعادلة الآتية: $-22x - 17 = -29x + 32$

2) تحقق من أن (-2) حل للمعادلة الآتية: $-10x - 4 = -9x - 2$

التمرين الثاني: (03 نقاط)

انطلق دراج خلال المرحلة الأولى بدراجته بسرعة قدرها $30\ km/h$ خلال مدة ساعتين و 27 دقيقة ثم توقف لتناول وجبة الغذاء ليكمل مسيره خلال المرحلة الثانية حيث قطع مسافة $17\ km$ بنفس السرعة التي سار بها خلال المرحلة الأولى .

1) أحسب المسافة التي قطعها خلال المرحلة الأولى

2) أحسب المدة الزمنية التي أستغرقها خلال المرحلة الثانية

التمرين الثالث: (03 نقاط)

مخروط دوران ارتفاعه $h = 32\ cm$ قاعدته قرص قطرها $R = 26\ cm$ (تعطي قيمة $\pi = 3{,}14$)

1) أحسب r نصف قطر قاعدة المخروط

2) أحسب β مساحة قاعدة المخروط

3) أحسب v حجم المخروط

التمرين الرابع: (03 نقاط)

هرم ارتفاعه $h = 21\ cm$ قاعدته مربع طول ضلعه يساوي $3\ cm$

1) أحسب β مساحة قاعدة الهرم

2) أحسب v حجم الهرم

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الجزء الثاني (08 نقاط)

الوضعية الادماجية

اليك السلسلة الإحصائية الآتية تمثل علامات التلاميذ في مادة الرياضيات خلال الثلاثي الثاني لقسم 3 متوسط يتحصل التلميذ على المعدل في المادة اذا تحصل على علامة تفوق او تساوي 10:

8 ، 14 ، 5 ، 6 ، 8 ، 8 ، 7 ، 8 ، 8 ، 7 ، 12 ، 11 ، 4 ، 15 ، 15 ، 4 ، 13 ، 13 ، 14 ، 5 ، 7 ، 7 ،
5 ، 5 ، 6 ، 7 ، 7 ، 7 ، 6 ، 8 ، 8 ، 17 ، 17 ، 16 ، 14 ، 15 ، 15 ، 14 ، 13 ، 11، 9 ، 8 ، 8

المطلوب :

1) رتب السلسلة الإحصائية ترتيبا تصاعديا
2) نظم المعطيات في جدول مبينا (العلامات ، التكرارات ، التكرارات النسبية ، التكرارات النسبية المئوية)
3) كم عدد تلاميذ هذا القسم
4) أحسب الوسط الحسابي المتوازن لهذا القسم
5) مثل هذه المعطيات بمخطط الأعمدة

بالتوفيق : أستاذ بن عمارة محمد أمير

للاستفسار : 0655498311/0655855966

عطلة سعيدة

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

		$-22x-17=-29x+32$ $-22x+29x=32+17$ $7x=49$ $x=\frac{49}{7}$ $x=7$	$4=18-2$ 16
3	1.5 1.5	1) حساب المسافة التي قطعها خلال المرحلة الأولى لدينا : v_1 و t_1 لأن : $\frac{1}{60}$ ومنه : $d_1=v_1\times t_1$ وبالتالي $d_1=30\times 2,45=73,5$ المسافة التي قطعها خلال المرحلة الأولى هي $73,5\ km$ 2) حساب المدة الزمنية التي أستغرقها خلال المرحلة الثانية لدينا: $v_2=30km/h$ و $d_2=17km$ ومنه : $t_2=\frac{d_2}{v_2}=\frac{17}{30}=0,56$ المدة الزمنية التي أستغرقها خلال المرحلة الثانية هي	
		$r=\frac{R}{2}$ $\frac{}{2}$ اذن : طول نصف القطر هو 13 2) أحسب β مساحة قاعدة المخروط $\beta=\pi\times r^2=3,14\times 13^2=3,14\times 169=530,66$ اذن مساحة قاعدة المخروط هي $530,6cm^2$ 3) أحسب v حجم المخروط $v=\frac{\beta\times h}{3}=\frac{530,66\times 32}{3}=\frac{16981,12}{3}=5660,37$ ومنه حجم المخروط هو : $5660,37cm$	
3	1.5 1.5	1) حساب β مساحة قاعدة الهرم $A=a\times a=3\times 3=9$ ومنه مساحة قاعدة الهرم تساوي $9\ cm^2$ 2) حساب V حجم الهرم $\frac{\beta\times h}{3}=\frac{\beta\times h}{3}=\frac{9\times 21}{3}=\frac{189}{3}=63$ ومنه حجم الهرم يساوي ^{3}	

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

حل الوضعية الادماجية

1) ترتيب السلسلة ترتيبا تصاعديا :

→ 4 ، 4 ، 5 ، 5 ، 5 ، 5 ، 6 ، 6 ، 6 ، 7 ، 7 ، 7 ، 7 ، 7 ، 7 ، 8 ، 8 ، 8 ، 8 ، 8 ، 8 ، 8 ، 8 ، 9 ، 11 ، 11 ، 12 ، 13 ، 13 ، 13 ، 14 ، 14 ، 14 ، 14 ، 15 ، 15 ، 15 ، 15 ، 15 ، 16 ، 17 ، 17

2) تنظيم المعطيات في جدول

												17	المجموع
												2	44
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	$\frac{}{44}$	$\frac{2}{44}$	1 1
												5%	100

3) عدد تلاميذ هذا القسم هو 44 تلميذ .

4) حساب الوسط الحسابي المتوازن :

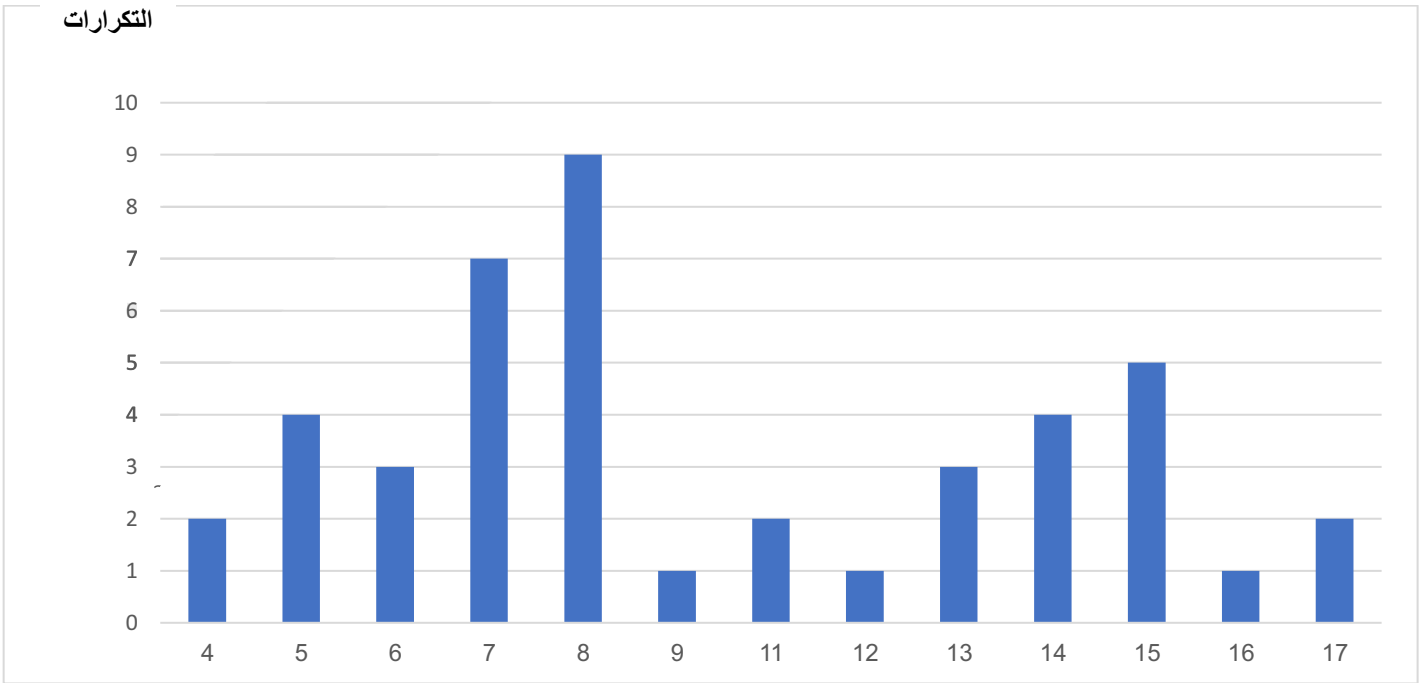
$$M = \frac{(4\times 2)+(5\times 4)+(6\times 3)+(7\times 7)+(8\times 9)+(9\times 1)+(11\times 2)+(12\times 1)+(13\times 3)+(14\times 4)+(15\times 5)+(16\times 1)+(17\times 2)}{2+4+3+7+9+1+2+1+3+4+5+1+2\,M}$$

$$= \frac{8+20+18+49+72+9+22+12+39+56+75+16+34}{44M}$$

$$= \frac{430}{44M}$$

$$= 9{,}77$$

5) تمثيل المعطيات بمخطط الأعمدة :



belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

مديرية التربية لولاية باتنة	اختبار الثلاثي الثالث	المستوى: الثالثة متوسط
متوسطة العقيد لطفي - باتنة -	في مادة الرياضيات	التاريخ: 23 ماي 2017م
المدة الزمنية: ساعتان		الأستاذ : ميلود بونجار

الجزء الأول: 10 ن

التمرين الأول :03 ن

1. لتكن العبارة E حيث: $E=(x+1)(2+x)-x+1$.
2. بالنشر والتبسيط بين أن: $E=x^2+2x+3$.
3. أحسب العبارة E من أجل: $x=0$.
4. حل المعادلة التالية: $2x+1=3(x+1)$.

التمرين الثاني :03 ن

- قطع سائق سيارة مسافة 810km في مدة 9h .
1. ما هي سرعته المتوسطة؟
2. ما هي المسافة (بـ: km) التي يقطعها بنفس السرعة السابقة خلال: 6h15mn؟

التمرين الثالث :04 ن

- تحصل 30 تلميذا على العلامات التالية في فرض لمادة الرياضيات وذلك حسب الجدول التالي:

العلامة x	$0 \leq x < 5$	$5 \leq x < 10$	$10 \leq x < 15$	$15 \leq x \leq 20$
عدد التلاميذ(تكرار)	5	7	8	10

1. أنقل واتمم الجدول الإحصائي السابق مبرزا فيه: مركز الفئة وجداء مركز الفئة والتكرار.
2. أحسب المتوسط المتوازن لهذه السلسلة (معدل القسم).
3. مثل معطيات الجدول السابق بمدرج تكراري - ضع على محور الفواصل الفئات وعل محور التراتيب التكرار.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الجزء الثاني: 10 ن

المسألة:

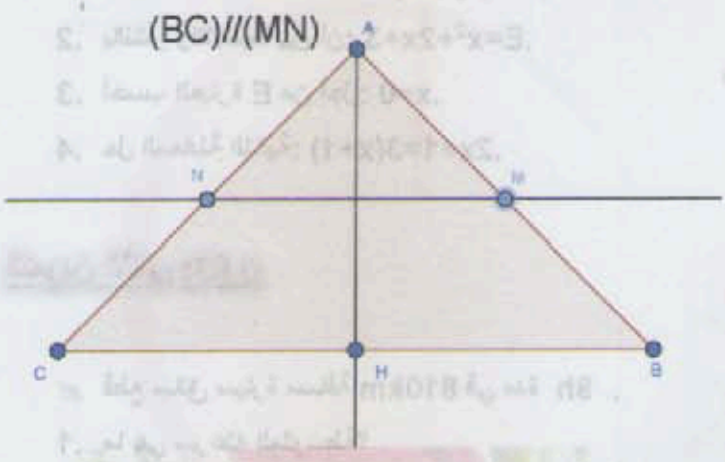
الجزء الأول: 05 ن

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه A ، M منتصف [AB] و N نقطة [AC] حيث : (BC)//(MN).

1. بين أن: N منتصف [AC]
2. إذا علمت ان: AB=AC=5cm ،BC=6cm.

1.2 . أحسب الارتفاع AH المتعلق بالقاعدة [BC].

2.2 . أحسب: $\cos\widehat{ABH}$، ثم استنتج قيس الزاوية $\widehat{ABH}$ (بالتدوير إلى الوحدة).



الجزء الثاني: 05 ن

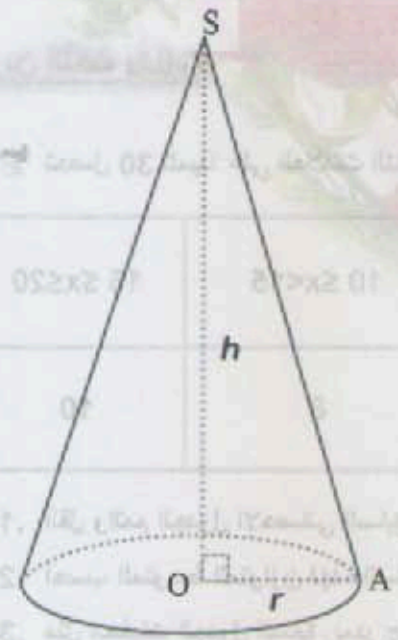
مخروط دوراني نصف قطر قاعدته r=3cm وارتفاعه h=4cm.

1. إذا علمت أن طول مولده SA=5cm.

1.1 . أحسب المساحة الجانبية للمخروط الدوراني.

2. أحسب مساحة قاعدة المخروط الدوراني.

3. أحسب حجم المخروط الدوراني.



belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الإجابة النموذجية لاختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات	المستوى: الثالثة المتوسط	التاريخ: 23 ماي 2017م

التمرين		الإجابة النموذجية	التنقيط الجزئي	التنقيط الكلي
الأول	1.	**النشر والبسيط:**		03 ن
		➢ $E=(x+1)(2+x)-x+1$; $E=2x+x^2+2+x-x+1$; $E=x^2+2x+x-x+2+1$; $E=x^2+2x+3$;(x-x=0).	01ن	
	2.	**حساب العبارة E من أجل: x=0 .**		
		➢ $E=0^2+2(0)+3$; E=3.	01ن	
	3.	**حل المعادلة:**		
		➢ $2x+1=3(x+1)$; $2x+1=3x+3$; $2x-3x=3-1$; $-x=2$; $x=\frac{2}{-1}$; x=-2.	01 ن	
		⇐ للمعادلة حل وهو: 2-.		
الثاني	1.	**السرعة المتوسطة للسيارة هي:**		03 ن
		➢ $V=\frac{810}{9}$; V=90km/h.	01ن	
	2.	**المسافة التي تقطعها السيارة خلال 6h15mn هي:**		
		⇐ التحويل من الدقائق إلى الساعات: 15mn=0,25h.	01ن	
		⇐ إذن المسافة المقطوعة بـ: km خلال 6,25h هي: d=562,5 ; d=90×6,25 ; d=V×t.	01ن	

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

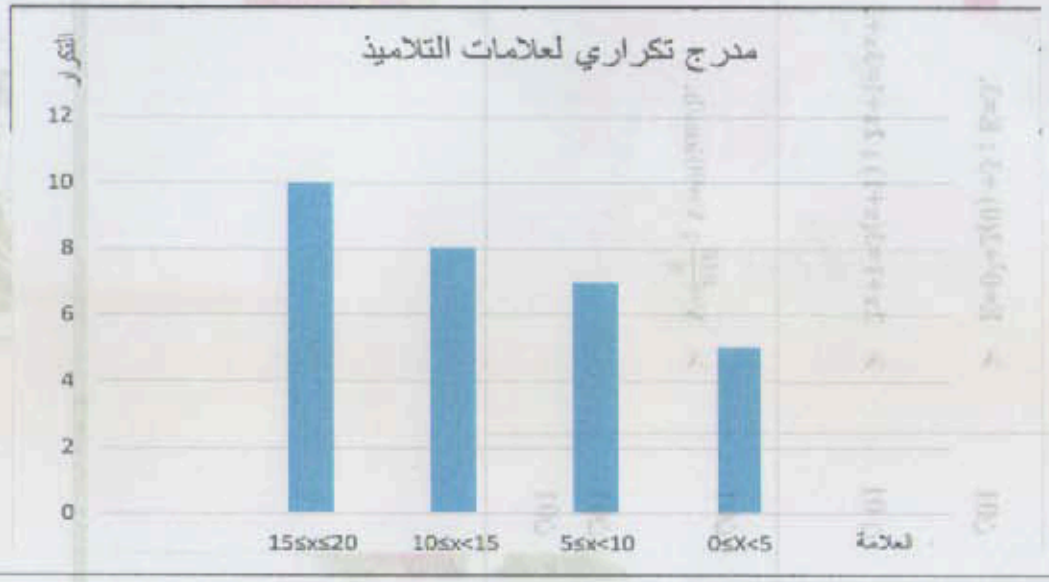
الثالث	1. نقل وإتمام الجدول الإحصائي:	ن02

العلامة	$0 \leq X < 5$	$5 \leq x < 10$	$10 \leq x < 15$	$15 \leq x \leq 20$	المجموع
عدد التلاميذ (التكرار)	05	07	08	10	30
مركز الفئة	02,50	07,50	12,50	17,50	40
جداء مركز الفئة والتكرار	12,50	52,50	100	175	340

2. حساب المتوسط المتوازن (معدل القسم) : ن01

➢ $\frac{340}{30} \approx 11,33$

3. المدرج التكراري. ن01



ن 04

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

المسألة	**الجزء الأول:** 1. **نبين أن N منتصف [AC]:** لدينا في المثلث ABC: M منتصف [AB] و (MN)//(BC)، إذن حسب عكس نظرية مستقيم المنتصفين فإن: N منتصف [AC]. 2. **حساب الارتفاع OH:** بما ان OH ارتفاع متعلق بقاعدة مثلث متساوي الساقين فإنه متوسط أيضا، إذن: H منتصف [BC]، إذن بعد تطبيق نظرية فيتاغورس على المثلث ABH القائم في الرأس H نجد: $AH^2=AB^2-BH^2$; $AH^2=5^2-3^2$; $AH^2=25-9$; $AH^2=16$; $AH=4cm$. 3. **حساب $\cos\widehat{ABH}$:** لدينا: $\cos\widehat{ABH}=\frac{3}{5}=0,6$; $\cos\widehat{ABH}=\frac{BH}{BA}$. الاستنتاج : $\widehat{ABH}\approx 53^0$. **الجزء الثاني:** 1. **المساحة الجانبية للمخروط الدوراني هي:** ➢ $A=OA\times SO\times\pi$; $A=3\times5\times3,14$; $A=47,1cm^2$. 2. **حساب مساحة القاعدة (القرص):** ➢ $A_1=\pi r^2$; $A=3.14\times3^2$; $A_1=28,26cm^2$. 3. **حساب حجم المخروط الدوراني:** ➢ $V=\frac{A_1h}{3}$; $V=\frac{28.26\times4}{3}$; $V=37,68cm^3$.	01ن 02ن 01ن 01ن 02ن 01ن 02ن	10ن

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

مديرية التربية لولاية باتنة	اختبار استدراكي في مادة الرياضيات	التاريخ: 20 جوان 2017م
متوسطة العقيد لطفي - باتنة -	السنة الثالثة متوسط	المدة: 1 ساعة

التمرين الأول: 05ن

إليك العدد العشري A حيث:

$$A=\frac{18\times10^2\times1,6}{10^2\times9}.$$

1. أكتب العدد العشري A كتابة علمية.
2. أعط حصرا للعدد العشري A.
3. أعط رتبة قدر العدد العشري A.

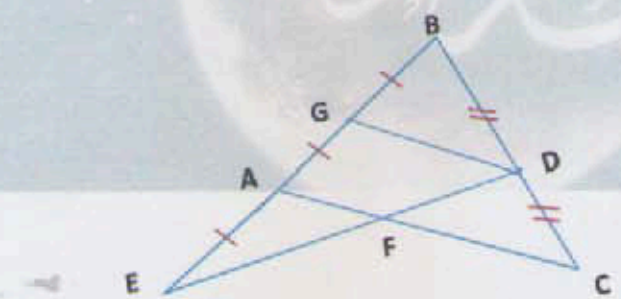
التمرين الثاني: 05ن

لتكن العبارة E حيث: $E=(2x-1)(1+x)+x+1$.

1. أنشر وبسط العبارة الجبرية E.
2. أحسب العبارة E من أجل: $x=0$.
3. حل المعادلة التالية: $3x+2=\frac{4}{5}$

التمرين الثالث: 05ن

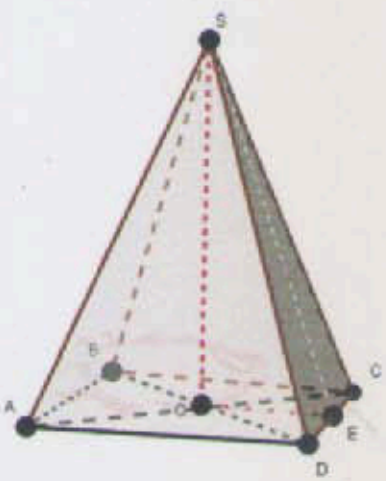
لاحظ الشكل المقابل جيدا ، ثم أجب عن :



1. أثبت أن : $(GD)//(AC)$.
2. أثبت أن: $2AF=GD$.

التمرين الرابع: 05ن

هرم منتظم قاعدته مربعة الشكل طول ضلعها $AD=24cm$ وارتفاعه $16cm$.



1. أحسب الطول SE (الارتفاع المتعلق بالوجه الجانبي للهرم).
2. أحسب المساحة الجانبية للهرم.
3. أحسب مساحة قاعدة الهرم.
4. أحسب حجم الهرم.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

تمرين خاص بالأقسام: 3م3 ، 3م4 ، 3م5.

التمرين الرابع :05ن

ABC مثلث قائم في A و متساوي الساقين حيث : AB=AC=5cm.

1. أعط القيمة المضبوطة للطول BC.
2. أحسب القيمة المضبوطة لـ: $\cos \widehat{ABC}$.
3. E منتصف [BC]،

1.3 . أنشئ النقطة B_1 صورة النقطة B بالانسحاب الذي يحول A إلى E.

2.3 . بين أن الرباعي AEB_1B متوازي أضلاع.

ملاحظة: ينشئ الشكل بأبعاده الحقيقية.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الإجابة النموذجية للإختبار الإستدراكي في مادة الرياضيات للسنة الثالثة متوسط 2017/2016م

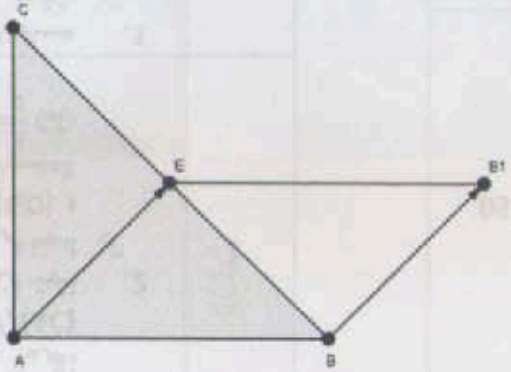
الأستاذ: ميلود بونجار

رقم التمرين	الإجابة النموذجية	التنقيط الجزئي	التنقيط الكلي
الأول	1. كتابة العدد A كتابة علمية: ➢ $A=\frac{18\times1,6}{9}$; $A=\frac{18\times10^2\times1,6}{10^2\times9}$; $A=2\times1,6$; $A=3,2$; $A=3,2\times10^0$.	2	05
	2. حصر العدد العشري A: $10^0\leq3,2\times10^0<10^1$	1	
	3. رتبة قدر العدد العشري A: مدور 3,2 إلى الوحدة هو: 3 وبالتالي رتبة قدر A هي: 3×10^0.	1 1	
الثاني	1. نشر وتبسيط العبارة E: ➢ $E=(2x-1)(1+x)+x+1$; ➢ $E=2x+2x^2-1-x+x+1$; $E=2x^2+2x$.	2	05
	2. حساب العبارة E من أجل: $x=0$. ➢ $E=2(0)^2+2(0)$; $E=0+0$; $E=0$.	1	
	3. حل المعادلة: ➢ $3x+2=\frac{4}{5}$; $3x=\frac{4}{5}-2$; $3x=\frac{4}{5}-\frac{10}{5}$; $3x=\frac{-6}{5}$; $x=\frac{-6}{5}\times\frac{1}{3}$; $x=\frac{-6}{15}$. ✓ للمعادلة السابقة حل واحد وهو: $\frac{-6}{15}$.	2	

رقم التمرين	الإجابة النموذجية	التنقيط الجزئي	التنقيط الكلي
الثالث	1. نثبت أن: (GD)//(AC). لدينا في المثلث G:ABC منتصف [AB] و D منتصف [BC]، وبالتالي حسب نظرية مستقيم المنتصفين فإن: (GD)//(AC).	2,5	05
	2. نثبت أن: 2AF=GD. لدينا في المثلث EGD: A منتصف [EG] و (AF)//(GD)، وبالتالي حسب النظرية العكسية لنظرية مستقيم المنتصفين فإن: $AF=\frac{1}{2}GD$ أي أن: 2AF=GD.	2,5	
الرابع	1. حساب الطول SE: بتطبيق نظرية فيثاغورس على المثلث القائم SOE: ➢ $SE^2=SO^2+OE^2$; $SE^2=16^2+12^2$; $SE^2=256+144$; $SE^2=400$; $SE=\sqrt{400}$; $SE=20cm$.	2	05
	2. حساب المساحة الجانبية للهرم: ➢ $A=\frac{DC\times SE}{2}\times4$; $A=\frac{24\times20}{2}\times4$; $A=960cm^2$.	1	
	3. حساب مساحة قاعدة الهرم: ➢ $B=AB^2$; $B=24^2$; $B=24\times24$; $B=576cm^2$.	1	
	4. حساب حجم الهرم: ➢ $V=\frac{1}{3}\times B\times h$; $V=\frac{1}{3}\times576\times16$; $V=3072cm^3$.	1	

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

رقم التمرين	الإجابة النموذجية	التنقيط الجزئي	التنقيط الكلي
الأولى	1. حساب القيمة المضبوطة لـ: BC. لدينا: ➢ $BC^2=AB^2+AC^2$; $BC^2=5^2+5^2$; $BC^2=50$; $BC=\sqrt{50}$ cm. 2. حساب القيمة المضبوطة لـ: $\cos\widehat{ABC}$. لدينا: ➢ $\cos\widehat{ABC}=\frac{AB}{BC}$; $\cos\widehat{ABC}=\frac{5}{\sqrt{50}}$. 3. تبين أن الرباعي AEB_1B متوازي أضلاع: لدينا B_1 صورة B بالانسحاب الذي يحول A إلى E، والنقط: A، E، B_1 ، B ليست إستقامية، إذن الرباعي AEB_1B متوازي أضلاع.  	2 1 1 1	05

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

المستوى: 3 متوسط	اختبار الثلاثي الثالث في مـادة الـريـاضيات	المدة: ساعتان

التمرين الأول :(03 ن)

❶ اليك المعادلة الآتية : $5(2x+3)-4=3(2x-7)$

- ❖ هل العدد 5 هو حل للمعادلة . برر جوابك
- ❖ هل العدد (-8) هو حل للمعادلة . برر جوابك

❷ حل المعادلة الآتية : $5x-4=8x+5$

التمرين الثاني:(03):

اليك العبارة الجبرية A حيث : $A=(7x-1)(-3x+4)$

❶ أنشر ثم بسط العبارة A .

❷ أحسب قيمة A من أجل $x=-2$.

التمرين الثالث:(04):

❶ في سباق للدراجات قطع كمال مسافة $120Km$ في 4 ساعات و48 دقيقة .

- ❖ احسب السرعة المتوسطة لكمال .

❷ في نفس السباق يسير مصطفى بسرعة $22,5Km/h$.

- ❖ احسب الزمن اللازم لقطع مسافة $120Km$.(يطلب حساب الزمن بالساعة و الدقيقة)

❸ من هو الفائز بالسباق .

التمرين الرابع :(05):

قطر لها $[AB]$ ، $3cm$ و نصف قطرها o دائرة مركزها (ℓ)

حيث : $BM=4cm$ نقطة من (ℓ)

❶ . ثـم أحـسب مساحة المثلـث AM أحـسب الطـول ABM

❷ إلـى A بالإنسحاب الدي يحول النقطة B صورة B' و M صورة M' أنشئ B

بهذا الانسحاب ؟ ABM * مـاهي صورة المثلث

بهذا الانسحاب . (يطلب تعيين المركز و نصف القطر مع التعليل) (ℓ) * مـاهي صورة الدائرة

المسالة :(05):

في احدى واجهات للملابس عرضت البطاقات الآتية.

نسبة التخفيض 15%	**نسبة الزيادة** 20%	**نسبة** ..... $\%$ .....
الثمن القديم : $2400DA$	**الثمن القديم** : .....DA	**الثمن القديم** : $4800DA$
الثمن الجديد: .....DA	**الثمن الجديد:** $1200DA$	**الثمن الجديد:** $4200DA$
(1)	(2)	(3)

- ❖ اكمل البطاقات الآتية .(مع توضح طريقة الحساب).

إنتهى و بالتوفيق

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

التصحيح النموذجي

التمرين الأول — 3ن

❶ $\overbrace{5(2\times5+3)-4}^{61}=\overbrace{3(2\times5-7)}^{9}$ العدد 5 هو ليس حل للمعادلة.....1ن

❖ $\overbrace{5(2\times(-8)+3)-4}^{-69}=\overbrace{3(2\times(-8)-7)}^{-69}$ العدد (-8) حل هو للمعادلة 1ن

❷ حل المعادلة الآتية : $5x-4=8x+5\rightarrow x=-3$ 1ن

التمرين الثاني — 3ن

❶ أنشر ثم بسط العبارة 2ن $A=(7x-1)(-3x+4)=-21x^2+31x-4$ .....

❷ حساب قيمة A من أجل $x=-2$ $A=-21\times(-2)^2+31\times(-2)-4=-150$ 1ن

التمرين الثالث — 4ن

❶ التحويل $4,8h$ = 4 ساعات و48 دقيقة 0,5ن

❖ حساب السرعة المتوسطة لكمال $v=120\div4,8=25km/h$ 1ن

❷

❖ حساب الزمن : $25km/h=v=120\div t\rightarrow 22,5=120\div t\rightarrow t=120\div22,5\approx5,33h$ 1ن

التحويل $5,33h$ = 5 ساعات 20 دقيقة 0,5ن

❸ الفائز بالسباق هو كمال لانه قطعها في 4 ساعات و 48 دقيقة.....1ن

التمرين الرابع — 5ن

الشكل 1,5ن

❶ : حسب نظرية فيتاغورث نجد AM حساب $AM=\sqrt{20}\approx4,8cm$ 1ن

❶ حساب مساحة المثلث ABM : $A_{ABM}=(MA\times AB)\div2=(4,8\times4)\div2=9,6cm^2$

1ن.

* ABM صورة المثلث ABM بالانسحاب الذي يحول B إلى A 0,5ن

* (ℓ') صورة المثلث (ℓ) بالانسحاب الذي يحول B إلى A بحيث مركزها منتصف القطعة $[BB']$ و قطرها BB' 1ن

المسألة — 5ن

1	2	3
نسبة التخفيض 15%	نسبة الزيادة 20%	نسبة التخفيض 12,5%
الثمن القديم : 2400DA	الثمن القديم : 1000DA	الثمن القديم : 4800DA
الثمن الجديد: 2040DA	الثمن الجديد: 1200DA	الثمن الجديد: 4200DA

1) $2040=y\rightarrow y=2400\times(1-15\%)$ 1,5ن

2) $1200=x\times(1+20\%)\rightarrow x=1200\div1,2=1000$ 1,5ن

3) $4200=4800\times(1-p\%)\rightarrow p=12,5\%$ 1,5ن

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

مقطع دوز

اختبار الفصل الثالث في الرياضيات

المستوى : السنة الثالثة متوسط : 3م1 – 3م2

التمرين الأول (3ن)

أ- انشر وبسط العبارات التالية :

$(\frac{1}{3}x-4)(2x+5)$ ، $9x-4x(10x-2)$

ب-إليك المساواة : $9x = -4$

هل $27x = -12$ ؟ علل .

التمرين الثاني (3 ن)

أ- إليك المتباينة : $x+2<19$

هل $x+14 < 31$ ؟علل .

ب-حل المعادلة : $5x+24 = 9-2(4x-1)$.

التمرين الثالث (3ن)

كان سعر الكيلوغرام من لحم الدجاج 250DA . ارتفع في الأسبوع الأول من شهر جانفي بنسبة 25% ثم انخفض في الأسبوع الموالي بنسبة 9% .

1- احسب سعر الكيلوغرام الواحد بعد الارتفاع في الأسبوع الأول .
2- " " " " " الانخفاض " " الثاني .
3- احسب النسبة المئوية الإجمالية لهذا الارتفاع والانخفاض .

الوضعية الإدماجية (8 ن)

مخروط دوران ارتفاعه 80cm ونصف قطر قاعدته 35cm.

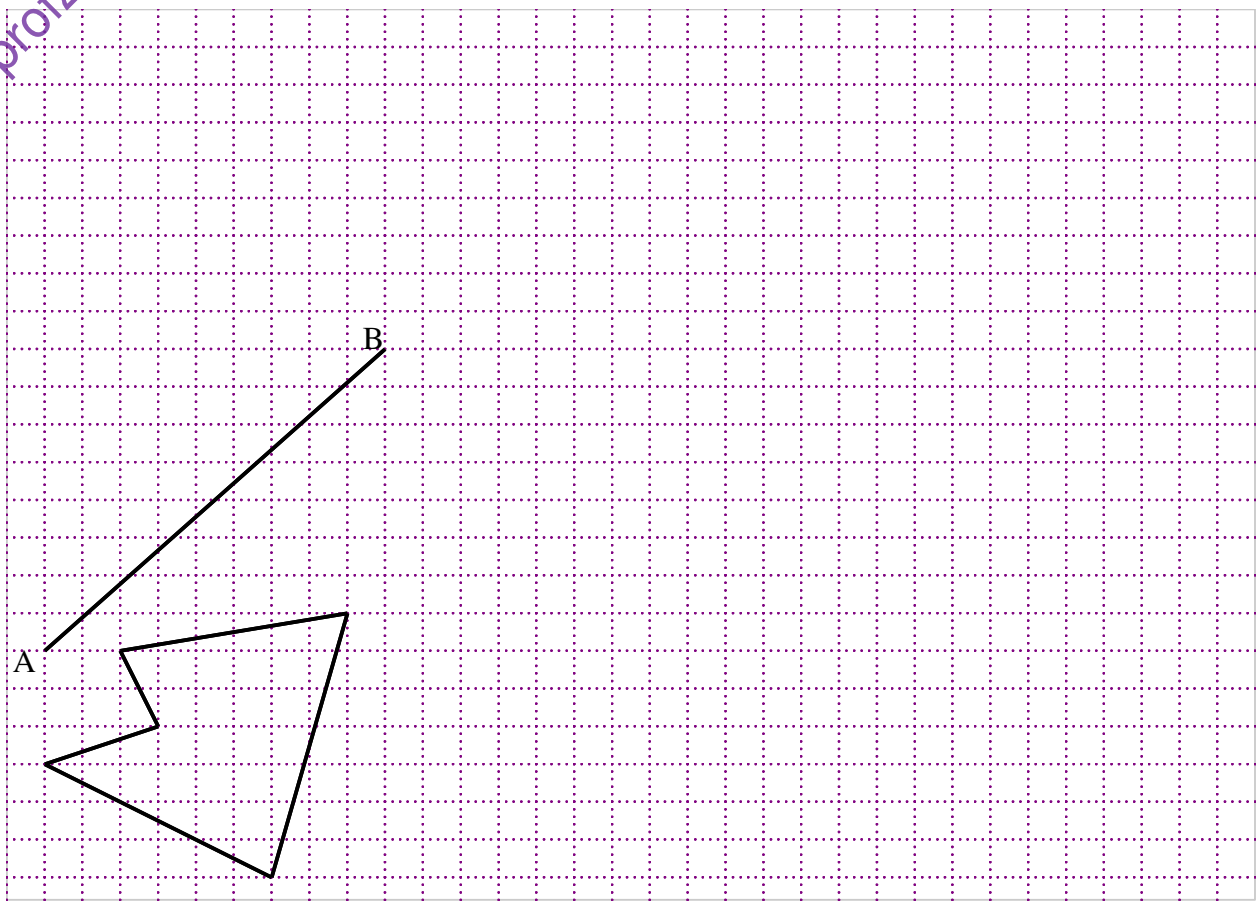
1- أنشئ مجسما بالمنظور المتساوي القياس لهذا المخروط بمقياس رسم $\frac{1}{20}$.
2- احسب طول مولد السطح الجانبي ثم احسب قيس زاوية الانفراج .
3- أنشئ تصميما لهذا المخروط .
4- هذا المخروط هو لفلاح طلب من الحداد صنعه،احسب المساحة الكلية لصفائح الحديد التي استعملت في الصنع بالـ m^2 .
5- يملأ هذا المخروط بزيت المحركات ،احسب حجم الزيت في المخروط بالـ m^3 . كم يساوي هذا الحجم بالـ l.
6- من أجل تفريغ هذا المخروط يوجد فتحة في أسفله تسرب 6.5l/mn احسب الزمن اللازم لتفريغ هذا المخروط من الزيت .

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

التمرين الرابع (3 ن)

أنشئ صورة الشكل المقابل بالانسحاب الذي يحول A *إلى* B .



Belhocine : https://prof27math.weebly.com/

أتمنى لكـــــــــم التوفيق

https://prof27math.weebly.com/

الحـــــــــــــــــــل

التمرين الاول

ا- $9x-4x(10x-2)=9x-4x\times 10x+4x\times 2$

$=9x-40x^2+8x$

$=-40x^2+9x+8x$

$$9x-4x(10x-2)=-40x^2+17x$$

- $(\frac{1}{3}x-4)(2x+5)=\frac{1}{3}x(2x+5)-4(2x+5)$

$=\frac{1}{3}x\times 2x+\frac{1}{3}x\times 5-4\times 2x-4\times 5$

$=\frac{2}{3}x^2+\frac{5}{3}x-8x-20$

$=\frac{2}{3}x^2+(\frac{5}{3}-8)x-20$

$=\frac{2}{3}x^2+(\frac{5}{3}-\frac{24}{3})x-20$

$=\frac{2}{3}x^2+(-\frac{19}{3})x-20$

$$(\frac{1}{3}x-4)(2x+5)=\frac{2}{3}x^2-\frac{19}{3}x-20$$

ب - $9x=-4$

بضرب الطرفين في العدد 3 : $3\times 9x=-4\times 3$

$27x=-12$

نعم $\boxed{27x=-12}$

التمرين الثاني

ا- $x+2<19$

باضافة 12 الى الطرفين : $x+2+12<19+12$

$x+14<31$

نعم $\boxed{x+14<31}$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

ب -

$$5x+24 = 9-2(4x-1)$$

$$5x+24 = 9-2\times 4x+2\times 1$$

$$5x+24=9-8x+2$$

$$5x+8x = 9+2-24$$

$$(5+8)x = 11-24$$

$$13x = -13$$

$x = \frac{-13}{13}$ ومنه $\boxed{x=-1}$ ومنه $x=-1$ هو حل للمعادلة.

<u>التمرين الثالث</u>

1 ـ سعر الكيلوغرام الواحد بعد الارتفاع في الأسبوع الأول : 312.5DA

$$x = (1+\frac{25}{100})\times 250$$

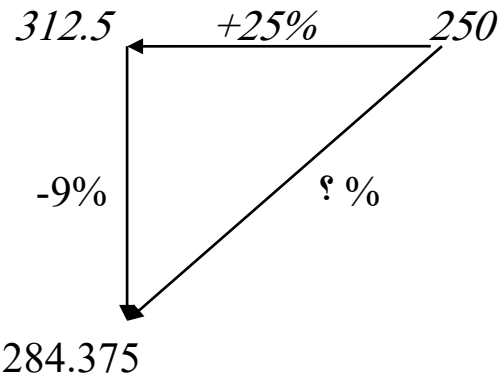
$\boxed{x = 312.5}$ ومنه $x = 1.25 \times 250$

2 ـ سعر الكيلوغرام الواحد بعد الانخفاض في الأسبوع الثاني : 284.375 DA

$$y = (1-\frac{9}{100}) \times 312.5$$

$\boxed{y = 284.375}$ ومنه $y = 0.91 \times 312.5$

3 ـ النسبة الاجمالية للتغير : 13.75%



$284.375 - 250 = 34.375$

المبلغ	250	34.375
%	100	x

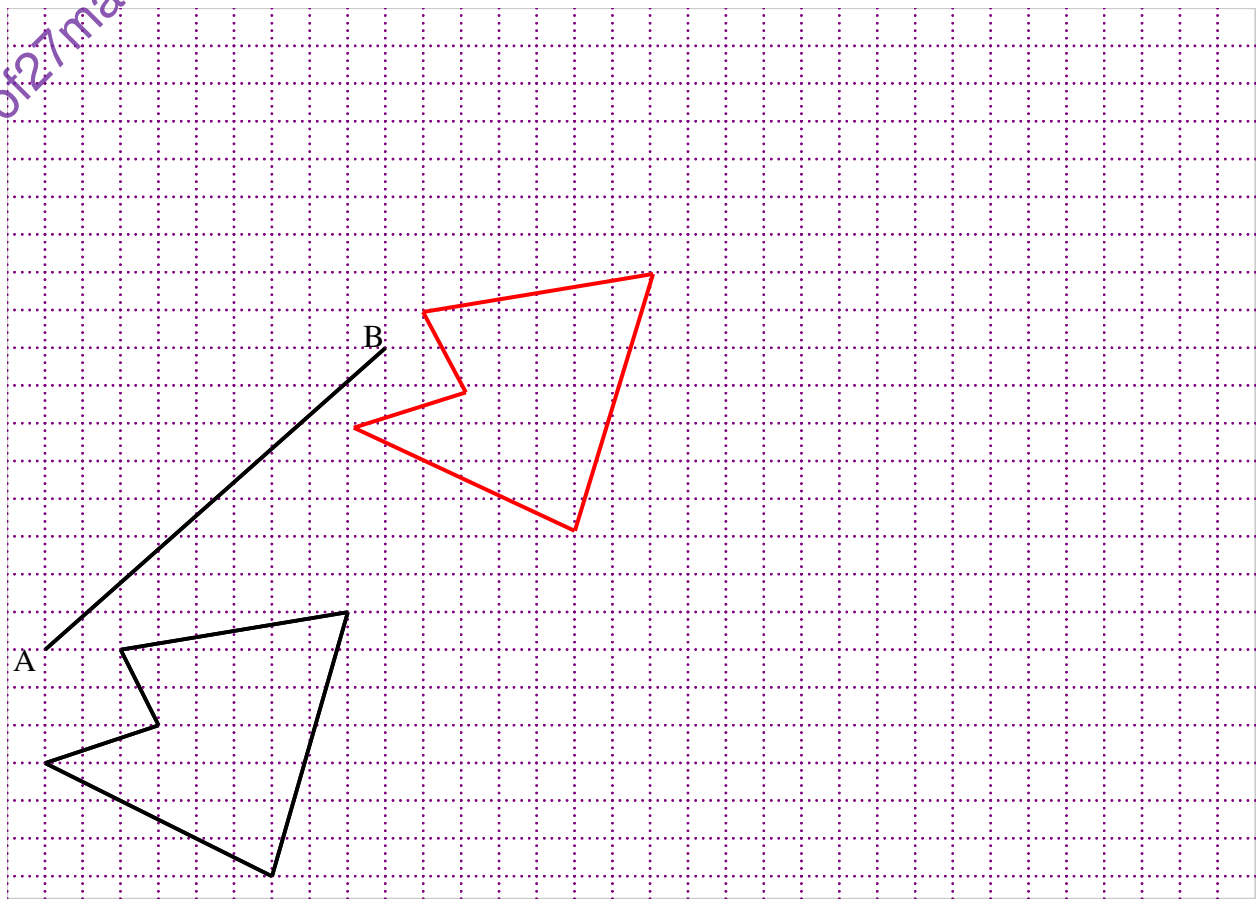
عن طريق الرابع المتناسب :

$x = \frac{34.375\times 100}{250}$ ومنه $\boxed{x = 13.75\%}$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

التمرين الرابع

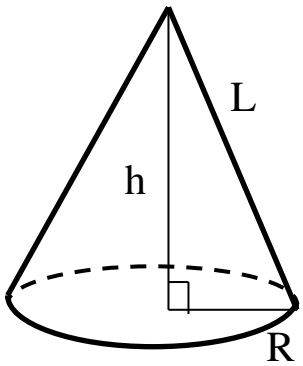


الوضعية الإدماجية

- 1

	الارتفاع	نصف القطر
الابعاد الحقيقية (cm)	80	35
الابعاد على الرسم (cm)	4	1.75

$80 \times \frac{1}{20} = 4$ ، $35 \times \frac{1}{20} = 1.75$



2 ـ طول المولد : $L = 4.36cm$

$L^2 = h^2 + R^2$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

$= 4^2 + 1.75^2$

$L^2 = 19.0625$ ومنه $L = \sqrt{19.0625}$ ومنه $\boxed{L \approx 4.36}$

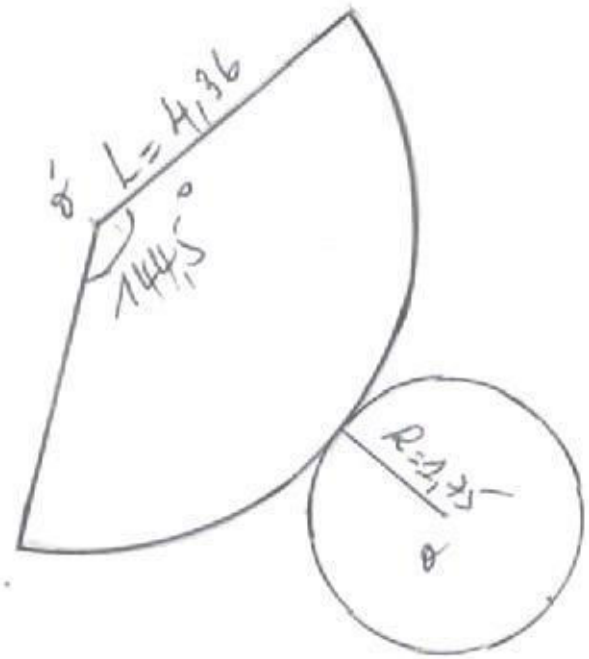
ـ قيس زاوية انفراج السطح الجانبي : $x^\circ \approx 144.5^\circ$

$$x^\circ = 360^\circ \times \frac{R}{L}$$

$$= 360 \times \frac{1.75}{4.36}$$

$$\boxed{x^\circ \approx 144.5^\circ}$$

3 ـ تصميم مخروط الدوران :



4 ـ المساحة الكلية لصفائح الحديد :

الابعاد على الرسم (cm)	المولد	نصف القطر
الابعاد الحقيقية (cm)	4.36	1.75
الابعاد الحقيقية (m)	87.2	35
	0.872	0.35

المساحة الجانبية : $0.96\ m^2$

$$S_l = \pi \times R \times L$$

$$\approx 3.14 \times 0.35 \times 0.872$$

$$\boxed{S_l \approx 0.96}$$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

مساحة القاعدة : $0.38m^2$

$$S_B = \pi \times R^2$$

$$S_B \approx 3.14 \times 0.35^2$$ ومنه $\boxed{S_B \approx 0.38}$

المساحة الكلية : $1.34m^2$

$$S_T = S_L + S_B$$

$$S_T \approx 0.96 + 0.38$$ ومنه $\boxed{S_T \approx 1.34}$

5- حجم الزيت في المخروط : $V \approx 0.1025\ m^3$ ، $V \approx 102,5\ l$

$$V = \frac{1}{3} \times \pi \times R^2 \times h$$

$$V \approx \frac{1}{3} \times 3.14 \times 0.35^2 \times 0.8$$ ومنه $\boxed{V \approx 0.1025}$

$$V \approx 0.1025 \times 1000$$ ومنه $\boxed{V \approx 102.5l}$

6 - الزمن اللازم لتفريغ المخروط : 16mn تقريبا

عن طريق الرابع المتناسب :

الحجم (l)	6.5	102 .5
الزمن (mn)	1	t

$$t = \frac{102.5 \times 1}{6.5}$$

$$t \approx 15.76mn$$ ومنه $\boxed{t \approx 16}$

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية الجزائر غرب

متوسطة بوكثير الصغير دراية — الموسم الدراسي 2017 - 2018

المستوى: ثالثة متوسط — اختبار الثلاثي الثالث في مادة : الرياضيات — المدة: ساعتان

مسموح استعمال الحاسبة

التمرين الأول: (2ن)

سجل سعر برميل البترول شهر ديسمبر 60 دولار

ليرتفع سعره شهر جانفي بـ 2% ثم انخفض بـ 5%.

1- كم أصبح سعر برميل البترول بالدولار ؟

2- استنتج سعره بالدينار الجزائري اذا علمت

ان سعر صرف الدينار مقابل الدولار هو : 1 دولار =171 دج

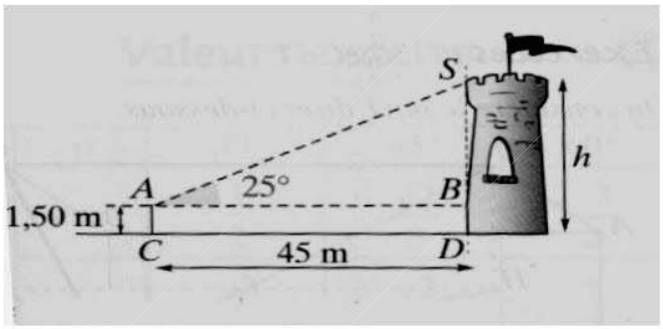
التمرين الثاني: (4 ن)

ينتقل قطار بين مدينة سطيف(A) ومدينة والجزائر(C) مرورا بمدينة البويرة (B)حيث السرعة المتوسطة بين المدينتين سطيف والبويرة هي 190km/h والزمن اللازم لهذا التنقل هو2h 30mn

المسافة بين مدينة البويرة والجزائر هي 195 km والزمن اللازم لهذا التنقل هو 1h30mn

1) ما هي المسافة الفاصلة بين A و B ؟
2) ما هي السرعة المتوسطة لهذا القطار بين المدينتين B و C ؟
3) ما هي المسافة الكلية التي يقطعها هذا القطار لما ينتقل من A إلى C ؟

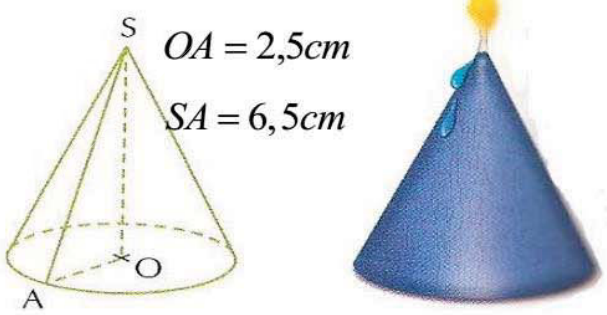
التمرين الثالث: (3 ن)



إليك الشكل المقابل حيث (AB)⊥(SB)

احسب ارتفاع البرج h

التمرين الرابع(3ن)



1- ماهي كمية الشمع اللازمة لصنع هذه الشمعة معتمدا

على الأبعاد المعطاة لك (تعطى النتائج بالتدوير إلى الوحدة)

2- إذا علمت أنه بحوزتنا $900cm^3$ من الشمع .

كم يمكننا صنع من شمعة

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الوضعية الإدماجية : (8ن)

أحياءا لليوم العالمي لداء السكري تطوعت مصلحة الطب الداخلي بمستشفى الدكتور فرانس فانون لإجراء فحوصات مجانية لعينة تتكون من 40 شخصا من كبار السن لمعرفة كمية السكر في دم كل واحد منهم

فكانت النتائج كالأتي :

كمية السكر في الدم (mg/l) m	m≤80<90	m≤90<....	.....	....	.....	.....	m≤140<150
عدد الأشخاص	2	X	10	4	2	10	4
التكرار النسبي							
النسبة المئوية للتكرار							
مركز الفئة							
زاوية القطاع الدائري							

الجزء الأول :

1- اوجد قيمة x

2- انقل الجدول على ورقتك و أتممه

3 – يقول الأطباء :

إذا كانت كمية السكر في الدم تتراوح بين 80 و 120 mg/l هدا يعني ان الشخص سليم ومعافى .

- ما هو عدد الأشخاص المعافين ؟ وما هي نسبتهم المئوية ؟

إذا كانت كمية السكر في الدم 130 mg/l فما فوق فان هذا الشخص مصاب بمرض السكري .

- ما هو عدد الأشخاص المصابين بالسكري ؟ وما هي نسبتهم المئوية ؟

4 – احسب المتوسط المتوازن لهذه السلسلة الاحصاءية

5- مثل معطيات هذه السلسلة الإحصائية بمخطط دائري

الجزء الثاني:

اذا فرضنا أن عدد الاشخاص المصابين بداء السكري هو 14 شخصا حيث أشارت هذه الفحوصات ان من بين ثلاث اهم أسباب أدت إلى ظهور السكري لدى هؤلاء الأشخاص هي :

إذا علمت ان عدد الأشخاص المصابين بالسكري نتيجة خلل عضوي هو أربعة أمثال عدد الأشخاص المصابين نتيجة السمنة وان عدد الأشخاص المصابين نتيجة عامل الوراثة هو ضعف عدد الأشخاص المصابين نتيجة السمنة .

اوجد عدد الأشخاص المصابين بالسكري نتيجة : السمنة , خلل عضوي , عامل الوراثة

تمنيـاتي لكم بالتوفيـــق

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

إختبارالثلاثي الأخير في مـادة الرياضيـات

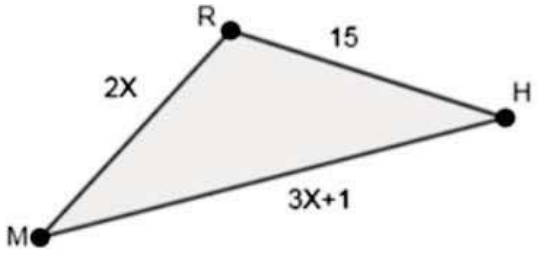
التمرين الاول : 04 ن

كان ثمن سيارة 1540000 DA وبعد حملة مقاطعة انخفض ثمنها بـ 25% .

1) احسب قيمة الانخفاض واستنتج الثمن الجديد .

2) بعد هذا الانخفاض تم ادخال بعض التعديلات على السيارة فازداد ثمنها بـ 5% , أوجد ثمن الزيادة .

التمرين الثاني : 03 ن

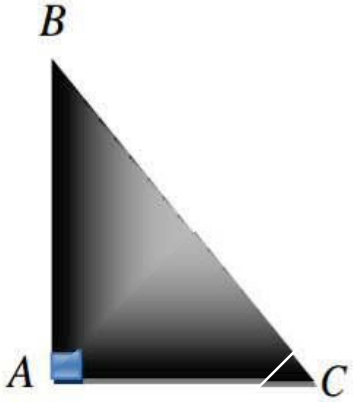


اذا علمت أن محيط المثلث HRM يساوي 61 cm .

1) عبر عن محيط هذا المثلث بمعادلة ثم أوجد قيمة x .

2) استنتج كلا من HM وRM .

التمرين الثالث : 06 ن



ABC مثلث قائم في A حيث : $AB = 4\ cm$ و $AC = 3\ cm$

D و F صورتا B و C على الترتيب بالانسحاب الذي يحول A الى B .

1- انجز الشكل بدقة .

2- ماهي صورة المثلث ABC بالانسحاب الذي يحول A الى B ؟

3- أحسب الطول BC ثم استنتج الطول DF .

4- أحسب $\cos A\hat{B}C$ ثم استنتج قيس الزاوية $A\hat{B}C$ بالتدوير الى 0.01 .

5- عند دوران المثلث ABC حول الضلع $[AB]$ ينتج مخروط دوراني

- احسب حجم هذا المخروط (يعطى : $\pi = 3.14$)

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الوضعية الادماجية 07 ن

شارك أيمن في سباق "المراطون" الذي طول مضماره 40km

1- ماهي السرعة المتوسطة التي قطع بها أيمن مسافة المضمار علما ان الزمن المستغرق هو 1/7 h ؟

2- قسمت الازمنة التي حققها المتسابقون الى فئات كما يلي :

الزمن	100<t<110	110<t<120	120<t<130	130<t<140	المجموع
التكرارات	9	27	15	24	
التكرار النسبي					
النسبة المئوية للتكرار النسبي					
مركز الفئة					

- ✓ كم عدد المشاركين في السباق ؟
- ✓ أكمل الجدول .
- ✓ أحسب معدل الزمن الذي حققه المتسابقون في السباق (المتوسط الحسابي المتوازن).
- ✓ مثل معطيات الجدول بمخطط مستطيلات حيث 1cm على محور التراتيب يمثل 3 أشخاص .
- ✓ فاز أيمن بالمرتبة الأولى في السباق وتحصل كجائزة على مبلغ 8000 DA فتصدق بـ 60% منه على أحد فقراء الحي .

- أوجد قيمة المبلغ الذي تصدق به أيمن .

انتهى

بالتوفيق .....رمضان كريم ...زينوه بقراءة القرآن والصلاة.....عطلة سعيدة

.....أساتذة المادة .....

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

متوسطة [illegible] و أبنائه – **مقلع**

اختبار الثلاثي الثالث في الرياضيات

المدة : ساعتان — المستوى : [illegible]

التمرين الأول : (02 ن)

إذا علمت أنّ ABC مثلث حيث قيس الزاوية $\widehat{A}$ هو ثلاثة أضعاف قيس الزاوية $\widehat{B}$ و قيس الزاوية $\widehat{C}$ هو نصف قيس الزاوية $\widehat{B}$ ، فما هي أقياس الزوايا $\widehat{A}$ ، $\widehat{B}$ و $\widehat{C}$ ؟

(يُرمز : ضع $x = \widehat{B}$).

التمرين الثاني : (04 ن)

الجدول التالي يلخص عدد الكتب المستعارة، من مكتبة المدرسة، من طرف تلاميذ أحد الأقسام :

عدد الكتب المستعارة (n)	$0 \leqslant n < 2$	$2 \leqslant n < 4$	$4 \leqslant n < 6$	$6 \leqslant n < 8$
التكرار	10	8	4	3
التكرار النسبي				
النسبة المئوية للتكرار (%)				

(1) انقل الجدول ثمّ أتممه.

(2) مثّل المعطيات بمدرج تكراري.

(3) ما هو عدد التلاميذ الذين استعاروا أقلّ من 6 كتب ؟

(4) احسب مركز كل فئة من فئات هذه السلسلة الإحصائية.

(5) ما هو العدد المتوسّط للكتب المستعارة من طرف التلاميذ ؟
(بتعبير آخر، احسب المتوسّط المتوازن للسلسلة الإحصائية).

التمرين الثالث : (04 ن)

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A و I منتصف القاعدة $[BC]$.

(1) أنشئ النقطة E صورة النقطة B بالانسحاب الذي يحوّل A إلى I .

(2) أنشئ النقطة F صورة النقطة C بنفس الانسحاب.

(3) ما هي صورة المثلث ABC بالانسحاب السابق ؟ علّل.

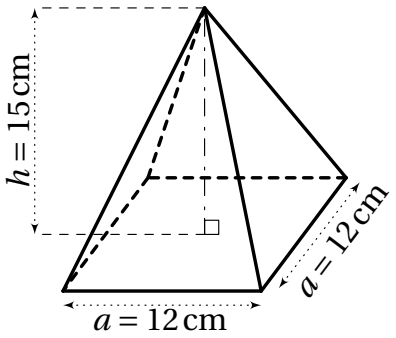
(4) ما هي طبيعة المثلث IEF ؟ علّل.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

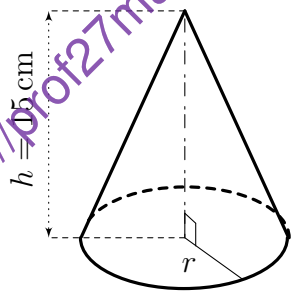
https://prof27math.weebly.com/

التمرين الأول : (02 ن)

الشكل **(1)** يمثّل هرما منتظما قاعدته مربع طول ضلعه $a = 12\,\text{cm}$ ، و ارتفاعه $h = 15\,\text{cm}$.
و الشكل **(2)** يمثّل مخروط دوران نصف قطر قرص قاعدته r ، و ارتفاعه $h = 15\,\text{cm}$ أيضاً.



(1)

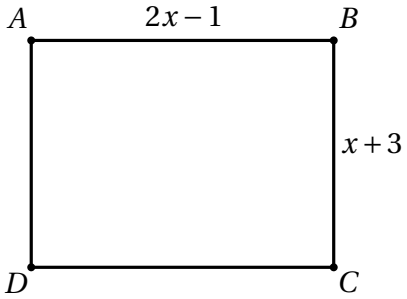


(2)

جِد قيمة r (نصف قطر قرص قاعدة المخروط) إذا علمت أنه للهرم و للمخروط نفس الحجم.

التمرين الثاني : (08 ن)

الشكل المقابل يمثّل تصميما لحقل مستطيل الشكل بُعداه $L = 2x-1$ و $\ell = x+3$ ، حيث x عدد ناطق يحقق $x \geqslant 1$.



(1) عبِّر بدلالة x عن $\mathscr{P}$ ، محيط المستطيل $ABCD$ (في أبسط شكل ممكن) .

(2) جِد قيمة x إذا علمت أنّ المحيط $\mathscr{P} = 43\,\text{cm}$.

(3) احسب في هذه الحالة بُعدَيْ المستطيل $ABCD$ ثمّ استنتج مساحته $\mathscr{S}$.

(4) رُسم هذا التصميم بمقياس $\frac{1}{1000}$.

(ا) ما هما في هذه الحالة بُعدا الحقل (الطول و العرض) ؟

(ب) ما هي المساحة الحقيقة للحقل ؟

(5) احسب المساحة المغروسة طماطماً إذا كانت تغطي 80% من مساحة الحقل.

(6) سعر الشتلة الواحدة من الطماطم هو 2DA . في فترة الغرس، ارتفع سعرها بنسبة 2% .
ما هو السعر الجديد للشتلة الواحدة ؟

بالتوفيق
مع تحيات أساتذة المادة

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

متوسطة 19 مارس 1962 وادي العلندة
التاريخ 2018/ 05/20

المستوى: الثالثة متوسط
المدة : ساعتان

الاختبـــــار الثالث فـي مـــــادة الرياضيات

التمرين الأول : (03 نقاط)

1 - حل المتباينة التالية : $\chi + 10 > 25$

2- حل المعادلة التالية : $8\chi - 3 = 5\chi + 12$

التمرين الثاني : (02 نقاط)

اختار كل من كمال وأميرة نفس العدد أضاف كمال للعدد 3 ثم ضرب النتيجة في 2 بينما أضافت أميرة للعدد 206 ، لاحظا النتيجتان وجدا أنهما متساويتان .

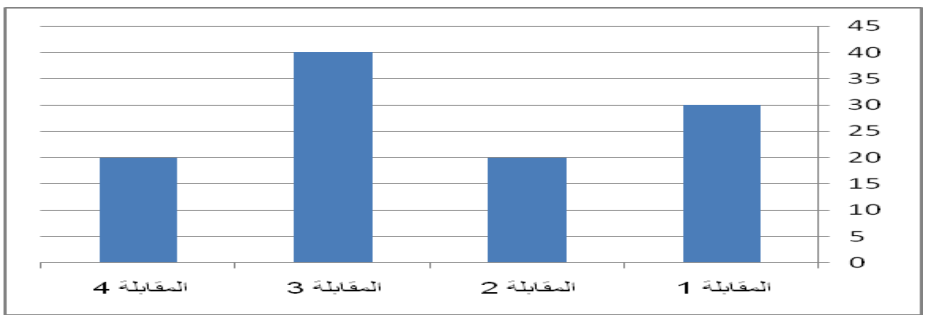
1- ترجم المشكلة إلى معادلة رياضية ؟

2- جد العدد الذي اختاره كلا من كمال وأميرة ؟

التمرين الثالث : (03 نقاط)

يبين المخطط بالأعمدة التالي عدد الأهداف التي سجلها فريق كرة السلة .
- انقل واتمم الجدول ثم احسب معدل الأهداف .

المقابلات	المقابلة 1	المقابلة 2	المقابلة 3	المقابلة 4	المجموع
الأهداف (التكرار)					
التكرار النسبي					



التمرين الرابع : (05 نقاط)

ABC مثلث قائم في B حيث: $AB = 4cm$ ، $AC = 5cm$

1- ارسم الشكل بدقة ؟

2- احسب $\cos A$ ثم استنتج قيس الزاوية A .

3- أنشئ النقطة A' و C' صورتي النقطتين A و C على الترتيب بالانسحاب الذي يحول A إلى B .

4- ماهي صورة المثلث ABC بالانسحاب الذي يحول A إلى B ؟

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

المســــــألــة : (07 نقاط)

في إحدى المتوسطات أراد احد التلاميذ دراسة نتائجهم فتحصل على السلسلة الإحصائية الآتية التي يمثل المعدل العام لـ 24 تلميذا من السنة الثالثة متوسط مدورة إلى الوحدة .

12 ، 11 ، 15 ، 14 ، 10 ، 11، 11 ، 16 ، 12 ، 12 ، 13 ، 15 ، 16 ، 13 ، 14 ، 15، 15 ، 12 ، 10 ، 11 ، 12 ، 13 ، 12 ، 13.

الجزء الأول :

- نظم هذه السلسلة في جدول تكراري تضع فيه العلامات وتكراراتها ؟

الجزء الثاني :

سئل نفس هؤلاء التلاميذ عن الفترة التي يقضونها في مراجعة دروسهم في المنزل يوميا فكانت إجاباتهم على حسب جدول الفئات أدناه :

المدة بالدقيقة	[0 . 30]	[30 . 60]	[60 . 90]	[90 . 120]
التكرار	04	06	09	05

1- ماهو عدد التلاميذ الذين يراجعون دروسهم اقل من ساعة في اليوم ؟

2- ماهو المتوسط المتوازن لهذه الفئات ؟

3- مثل بمخطط دائري تكرار هذه الفئات ؟

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية –الجزائر الغرب - وزارة التربية الوطنية السنة الدراسية :2017-2018

المدة: ساعتان المستوى: ثالثة متوسط

اختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

A, B, C أعداد حقيقية حيث :

$$A = \frac{4\times10^{-2}\times9\times10^{3}}{6\times10^{7}\times12\times(10^{3})^{2}} \qquad C = 16 \times 2^{3} \qquad B = \frac{-2}{7} + \frac{4}{7} \div \frac{2}{3}$$

1. أعط الكتابة العلمية للعدد A
2. أكتب العدد B على شكل كسر غير قابل للاختزال .
3. كتب العدد C على شكل a^p حيث a و p عددان طبيعيان .

التمرين الثاني:

لتكن العبارة الجبرية D حيث:

$$D = 3(4x - 5) + (x + 2)(x - 7)$$

1. انشر و بسط العبارة D.
2. احسب العبارة D من اجل $x = -2$.

التمرين الثالث

ABC مثلث قائم في A حيث: $AB = 3cm$ و $BC = 5cm$

1. أنشئ الشكل ثم احسب AC .
2. E نقطة من $[AB]$ حيث $AE = 1cm$, المستقيم الذي يشمل E و يعامد (AB) يقطع (BC) في M .
3. احسب BM .
4. احسب $\cos A\hat{B}C$ ثم استنتج قيس الزاوية $A\hat{B}C$ بالتدوير إلى الوحدة .

التمرين الرابع:

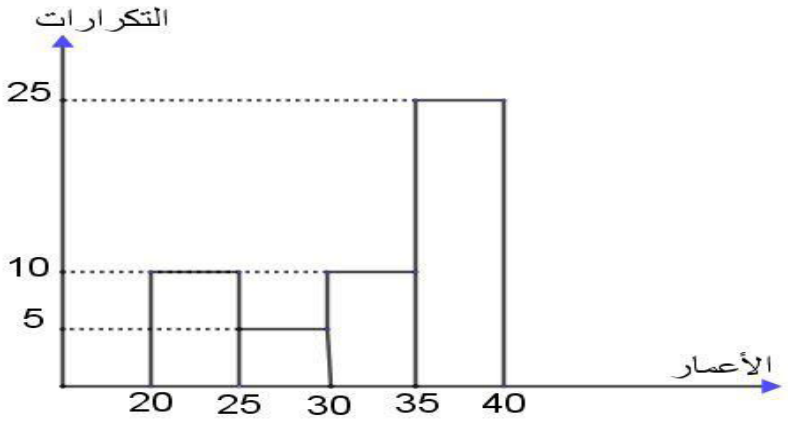
BSD مثلث و I منتصف $[SD]$ و H نظيرة B بالنسبة إلى I .

1. ارسم الشكل .
2. ما نوع الرباعي $BSHD$ مع تعليل .
3. أنشئ F صورة D بالانحساب الذي يحول S إلى B .
4. بين أن D منتصف $[HF]$.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

المسألة: تمعن جيدا في المدرج التكراري الأتي الذي يمثل توزيع عمال إحدى مصانع حسب أعمارهم :



1. انقل واتمم الجدول الأتي :

2. ما هو عدد عمال في هذا المصنع .
3. احسب الوسط الحسابي المتوازن لأعمار العمال
4. في هذا المصنع .
5. مثل هذا الجدول بمخطط نصف دائري .

- إذا علمت أن عدد عمال النساء في هذا المصنع هو ثلثي $\left(\frac{2}{3}\right)$ عدد الرجال .

6. ما هو عدد النساء و الرجال في هذا المصنع .

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

المتوسطة: العقيد عثمان - غليـــزان -

اختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

المستوى: الثالثة من التعليم المتوسط — المدّة: ساعتان

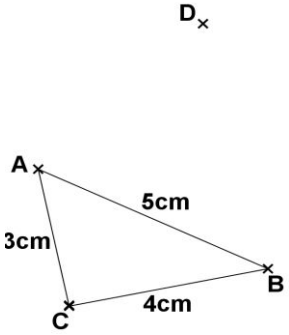
التمرين الأول (03,5 نقاط)

1) دخل مجموعة من الأصدقاء مطعما من أجل تناول وجبة غداء فدفعوا لصاحب المطعم 5000DA فأرجع لهم 240DA.
علما أنّ وجبة الغداء ثمنها 680DA، فما هو عدد الأصدقاء؟

2) لتكن العبارة D بحيث: $D=(x+1)(2x-1)-x$.
أ) أنشر ثمّ بسّط العبارة D.
ب) استنادا إلى السؤال السابق احسب بدون استعمال الحاسبة العبارة E بحيث: $E=1001\times1999-1000$.

التمرين الثاني (03,5 نقاط)

أليك الشكل المقابل:

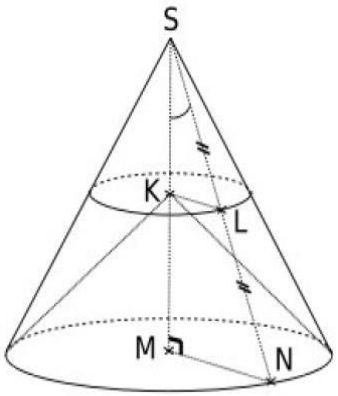


1) ما طبيعة المثلث ABC؟ علّل إجابتك.
النقطتان E، F هما صورتا النقطتين B، C على الترتيب بالانسحاب الذي يحوّل A إلى D.
2) ما طبيعة المجسم ABCDEF؟
3) احسب حجمه إذا علمت أنّ ارتفاعه هو 4,5cm.

التمرين الثالث (02 نقاط)

المسافة بين مدينتين على خارطة بمقياس $\frac{1}{500000}$ هي 12cm.
1) احسب المسافة الحقيقية بين هاتين المدينتين.
2) إذا كانت سيارة قد استغرقت في قطع هذه المسافة زمنا قدره 36mn، فاحسب سرعة هذه السيارة بـ km/h.

التمرين الرابع (04 نقاط)



في الشكل المقابل لدينا: $SM=9,6cm$ ، $MN=7,2cm$ ، L منتصف $[SN]$ و $(KL)//(MN)$.
1) احسب الطول SN.
2) احسب بالتدوير إلى الدرجة قيس الزاوية $\widehat{MSN}$.
3) بيّن أنّ: $SK=4,8cm$ و أنّ: $KL=3,6cm$.
4) احسب حجم مخروط الدوران الذي نصف قطر قاعدته $[KL]$.

المسألة (07 نقاط)

في عيادة للولادة، قمنا بقياس أطوال الرضع فكانت النتائج في الجدول أسفله:

الأطوال (cm)	[45 ; 47 [	[47 ; 49 [	[49 ; 51 [	[51 ; 53 [	[53 ; 55 [	[55 ; 57 [
التكرار	4	6	15	8	5	2
النسبة المئوية للتكرار						
مراكز الفئات						

1) أ) ما معنى [49 ; 51 [؟
ب) احسب عدد الأطفال الرّضع.
جـ) ما هو مدى فئات هذه السلسلة الإحصائية؟
2) أنقل و أكمل الجدول مبرزا على ورقة الإجابة كيفية حساب النسب المئوية بالتدوير إلى الوحدة و كذا مراكز الفئات.
3) مثّل بمخطط مستطيلات التكرارات.
4) أ) ما هو عدد الأطفال الرّضع الذين قاماتهم أقل من 53cm؟
ب) ما هي النسبة المئوية للأطفال الرّضع الذين لا تقل قاماتهم عن 53cm؟
5) احسب القامة المتوسطة لهذه السلسلة الإحصائية.

بالتوفيق

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

/لاختبار الاخير في مادة الرياضيات

التمرين الأول :

ا) يقطع دراج مسافة **108 Km** في 4 ساعات .
ما هي السرعة المتوسطة لهذا الدراج بـ **Km / h** ؟
ماهي المدة التي تلزمه لقطع مسافة **1800 m** ؟

ب) حل المعادلات التالية $2x - 1 = 5x + 7$ $2(3x - 1) = 4$

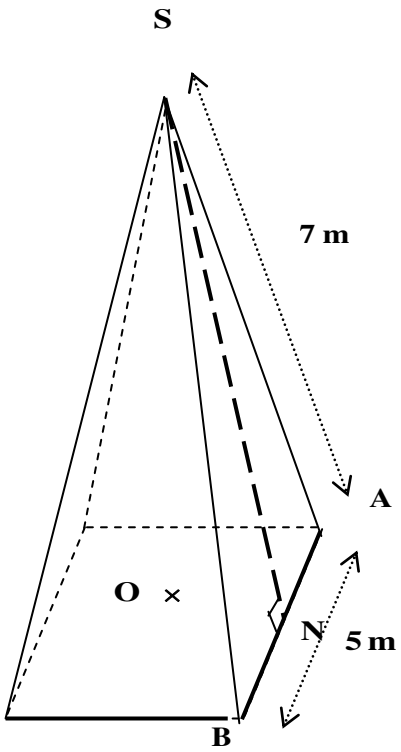
التمرين الثاني

قام صاحب محل لبيع الأجهزة الكهرومنزلية بتخفيض الأسعار بـ **15 %**
* ما هو ثمن تلفاز كان سعره قبل التخفيض **12000 DA**
* ثلاجة ثمنها **28000 DA** ارتفع سعرها بـ **10 %**
احسب ثمن الثلاجة الجديد

التمرين الثالث :

ABC مثلث قائم في B حيث $AB=2cm$ $AC=3cm$
أرسم الشكل
أنشئ B' و C' صورتي B و C على الترتيب بالانسحاب الذي يحول A إلى C
أحسب الطول $B'C'$

التمرين الرابع



اليك الشكل المقابل.
1)ما اسم هذا المجسم ؟
2) سمّ القطع [SA] ، [SN] ، [SO] .
3) احسب حجمه ثم انجز تصميما له

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

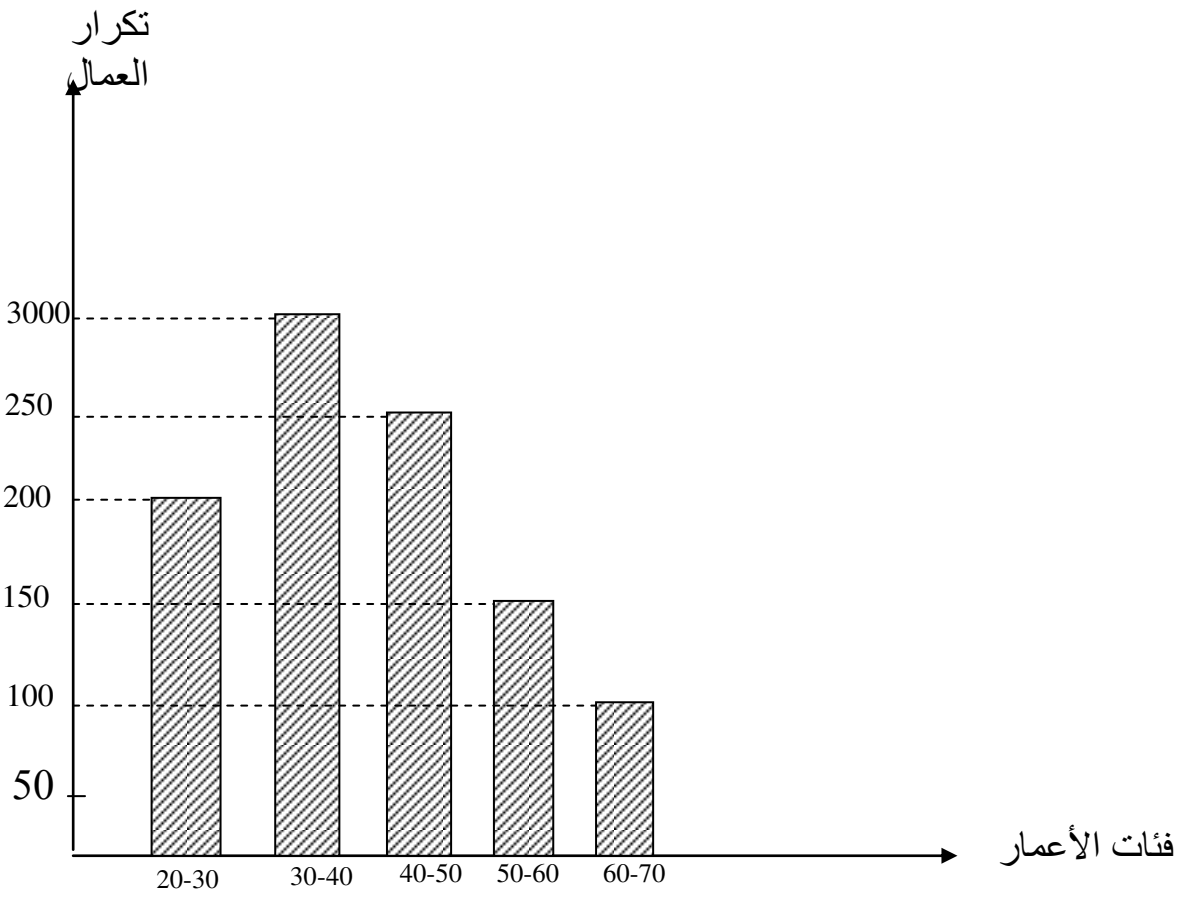
https://prof27math.weebly.com/

مسألـــة

يمثل المدرج التكراري التالي :

توزيع 1000 عامل حسب أعمارهم (مقدرة بالسنة) في مطار هواري بومدين

1) – ضع جدولا تبين فيه
   - فئات الأعمار
   - عدد التكرارات الموافقة لها
   - التكرار النسبي
   - و مركز كل فئـــــــة
2) ماهو متوسط الأعمار لهؤلاء العمال
3) ماهي فئة العمر التي تحتوى على اقل عدد من العمال
4) ماهى فئة العمر التي تحتوي على اكبر عدد من العمال
5) مثل معطيات هذا الجدول بمخطط أعمدة



بالتوفيق والنجاح

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

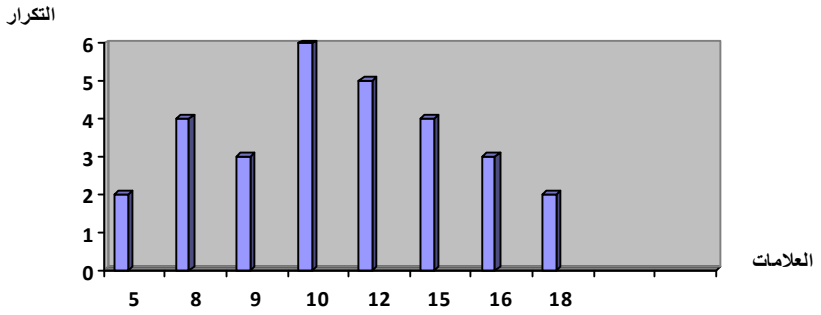
متوسطة .....

المستوى : 3 متوسط	الاختبار الأخير في مادة الرياضيات	المدة: ساعتان

التمرين الأول (4ن) : اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات الثلاث المقترحة:

الأسئلة	الإجابة 1	الإجابة 2	الإجابة 3
$(3x+5)^2 = \ldots$	$3x^2+25$	$9x^2+25$	$9x^2+30x+25$
إذا كان: $x\langle -6$ فان: $-3x\langle \ldots$	-2	9	18
سائق سيارة يقطع مسافة $5km$ في $1h$ و$15mn$ سرعته المتوسطة هي...	$4\,km\ /\ h$	$4.3km/h$	$5.75km/h$
محيط دائرة نصف قطرها $7\,cm$ يساوي...	7π	14π	49π

التمرين الثاني (5ن): يمثل المدرج التكراري الآتي علامات تلاميذ قسم السنة الثالثة متوسط في اختبار في مادة الرياضيات:

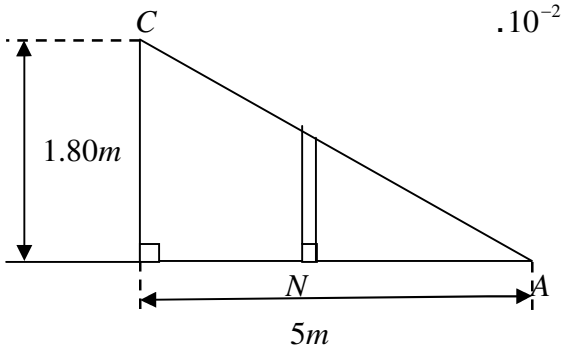


1/ ماهي الميزة الإحصائية المدروسة؟
2/ اعتمادا على المدرج التكراري السابق أنقل الجدول الأتي على ورقتك وأتممه.

العلامات	5	8	9	...	...	...	...	...
التكرارات	2	...	...	...	...	...	...	...
التكرار النسبي	...	...	...	...	...	...	...	...
قيس الزاوية بالدرجة	...	...	...	...	...	...	...	...

3/ ماهو عدد التلاميذ المتحصلين على المعدل؟ وماهي نسبتهم المئوية؟
4/ أحسب الوسط المتوازن لهذه السلسلة(معدل القسم)بالتدوير إلى 10^{-2}.
5/ مثل هذه العلامات بمخطط دائري.

التمرين الثالث (3ن): (الشكل غير مرسوم بأبعاده الحقيقية)
الشكل المقابل يمثل منحدرا خاصا بمرور السيارات إلى المستودع.
المثلث ABC قائم في A والعارضة (NM) توازي (BC).



1/ أحسب الطول AC بالتدوير إلى 10^{-2}.
2/ العارضة $[NM]$ وضعت لتسهيل مرور السيارات بحيث N منتصف $[AB]$.
*أحسب الطول NM.

	الصفحة 1 / 2	أقلب الورقة

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

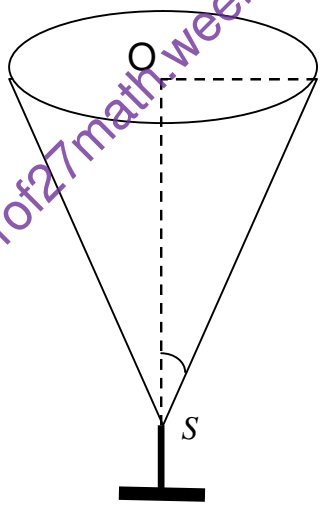
https://prof27math.weebly.com/

المـسألة (8 ن):

الجزء الأول:

الشكل المقابل يمثل كوب فارغ شكله مخروط دوران حيث:

$OF = 6cm$ ، $SF = 11cm$ ، $OS = 9cm$



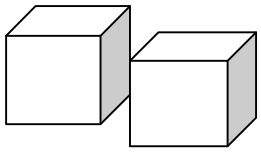
1/أحسب قيس الزاوية $\widehat{S}$ بالتدوير إلى الدرجة.

2/بين أن حجم الكوب هو $339.12cm^3$.

الجزء الثاني:

قمت بملأ الكوب بنسبة 75% من حجمه عصير وأضفت إليه

خمس مكعبات ثلج طول حرف الواحد منها هو $2.5cm$ وانشغلت بمتابعة التلفاز.



1/ماهو حجم العصير في الكوب؟

2/بعد ذوبان الثلج,هل يفيض الكوب؟ برر إجابتك بعد إجراء الحسابات اللازمة.

(نأخذ: $\pi \approx 3.14$)

موفقون إن شاء الله /أستاذتكم تتمنى لكم عطلة سعيدة ☺

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

التمرين الأول: (04ن)

1) حل المعادلة التالية : $x + (x + 25) + (x - 60) = 550$

2) اشترى أب لأبنائه ألعابا بمبلغ 550 DA .إذا علمت أن ثمن الكرة يزيد عن ثمن السيارة ب 25DA و ثمن الحصان الخشبي يقل عن ثمن السيارة ب 60DA .

ما هو ثمن كل لعبة ؟

التمرين الثاني (05ن)

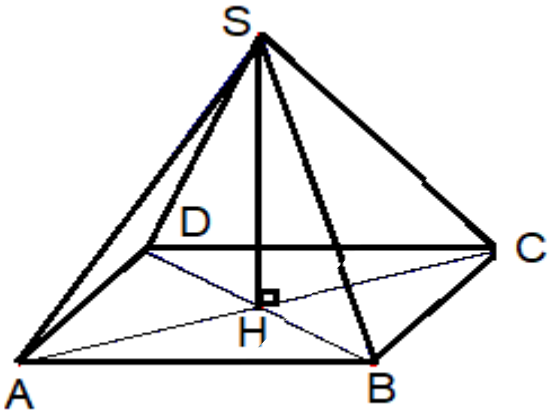
ABC مثلث قائم في A حيث AB=4cm و AC=3cm.

B' و C' صورتا B وC على الترتيب بالانسحاب الذي يحول A إلى B .

1) أنجز الشكل بدقة .
2) ما هي صورة المثلث ABC بالانسحاب المذكور ؟
3) أحسب مساحة المثلث ABC ثم استنتج مساحة صورته .علل.

التمرين الثالث(03ن)

إليك الشكل المقابل بحيث :



BC=AD=11m و (BC) // (AD)

AB=DC=19m و (AB) // (DC)

SH =14m و

1) أحسب S مساحة قاعدة الهرم .
2) أحسب V حجم الهرم.

التمرين الرابع (08ن)

توصلت دراسة إحصائية حول إنتاج مادة الحليب الطبيعي بمزارع منطقة تلمسان إلى النتائج التالية

256							
1٢							

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

1) أنقل ثم أتمم الجدول التالي :

مراكز الفئات c					المجموع
التكرار n					
التكرار النسبي					
الجداء nxc					

2) أحسب المتوسط المتوازن لهذه السلسلة الإحصائية .

3) مثل بمدرج تكراري هذه المعطيات الإحصائية.

https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

متوسطة ابن خلدون – بومرداس -	اختبار الفصل الثالث في مادة الرياضيات	المستوى:الثالث متوسط
السنة الدراسية:2018/2017		المدة:ساعتان

https://prof27math.weebly.com/

التمرين الأول :

حل المعادلات الآتية :

1) $8x + 12 = 5x - 9$ ، $\frac{2}{3}x - 5 = 4 + x$

2) أنشر وبسط العبارتين A وB حيث :

$A = 2x(3x + 1) - (2x - 6)$

$B = (5x + 3)^2 + (3x - 4)$

التمرين الثاني :

أكمل ما يلي :

*إذا كان : $x<1$ $x + 4 -$ فإنّ $\cdots > x$ أي $\cdots > x$

* إذا كان : $2x > 5$ فإنّ $\cdots > x$

* إذا كان : $\frac{4x}{3} < 1$ – فإنّ ... x أي $\cdots > x$أي $\cdots > x$

التمرين الثالث :

يوضح الجدول الآتي حجم الماء المتدفق من حنفية لملء صهريج.

الوقت المستغرق(s)	10	15	25	45	60
حجم الماء(L)	4	6	10	18	24

1 - مثّل بيانيا المعلومات الواردة في الجدول .

الأزمنة على محور الفواصل (كلّ 1Cm يمثّل 10s).
الحجم على محور التّراتيب (كل 1cm يمثّل 4L).

2 - هل الوضعية وضعية تناسبية ؟ علّل (بيانيا).

3 - ما هي كمّية الماء المتدفّقة خلال 40 ثانية؟ علّل حسابيا و بيانيا .

4 - ما هو الوقت اللّازم لملء إناء حجمه 20L ؟ علّل حسابيا.

التّمرين الرابع :

ABC مثلّث كيفي ،النقطة I منتصف[AC]

1 - أنشئ K صورة C بواسطة الإنسحاب الذي يحوّل B إلى A.

- بيّن أنّ I منتصف $[BK]$.

2 - أنشئ Lصورة A بواسطة الإنسحاب الذي يحول B إلى A.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

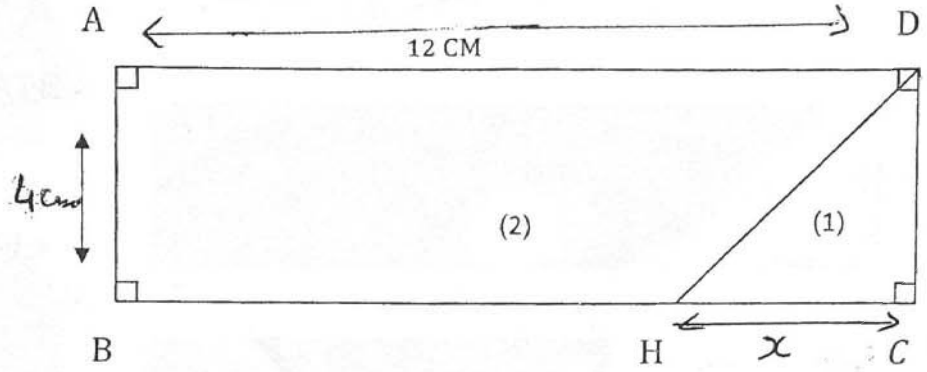
https://prof27math.weebly.com/

– بيّن أنّ $AL = CK$.

المسألة :

قطعة أرض مستطيلة الشكل (كما هو مبيّن في الشّكل).

أراد صاحبها أن ينجز عليها غرفة مثلّثة الشّكل ، لذلك وضع حاجزا ، أمّا بقية الأرض فتخصّص لغرف النّوم والمطبخ و الحمّام.



1 - في هذا السّؤال نعتبر $x = 3\ cm$.

أ) ما هو طول الحاجز DH ؟

ب) احسب القيس $\widehat{HDC}$ بالتدوير إلى الوحدة .

ج)استنتج القيس $\widehat{DHC}$.

2 – أ) عبّر عن $S1$ مساحة الغرفة(1) بدلالة x.

ب) عبّر عن $S2$ مساحة الغرفة(2) بدلالة x .

ج) حل المعادلة : $2x = 48 - 2x$

د) اعط تفسيرا للمعادلة $2x = 48 - 2x$

بالتـــــوفـــــيق

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

اختبار الفصل الثالث في الرياضيات

التمرين الأول : (02,5 ن)

(1) احسب و اكتب على أبسط شكل : $A = -\frac{7}{5} + \frac{2}{5} \times \frac{9}{12}$ ؛ $B = 7 - 4^3 - 3 \times 2^4$.

(2) أعطِ الكتابة العلمية للعدد : $M = \frac{3 \times 10^2 \times 4 \times 10^{-9}}{2,5 \times 10^{-3}}$.

التمرين الثاني : (03 ن)

(1) انشر و بسِّط العبارة : $F = (x+2)(x+3)$.

(2) حُل المعادلة : $4x - 1 = 2x + 9$.

(3) جِد ثلاثة أعداد طبيعية متتابعة (متتالية) مجموعها 513 .

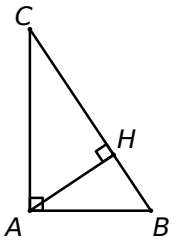
التمرين الثالث : (02 ن)

(1) قطعت سيارة مسافة 99 km في 1 h 15 min .
احسب سرعتها بِـ km/h و بِـ m/s .

(2) سعر بدلة رياضية هو 2400DA .
في فترة تنزيلات، انخفض سعرها بنسبة 50% ثم انخفض مرة ثانية بنسبة 20% .
ما هو الثمن الذي دفعه سمير إذا اشترى هذه البدلة بعد التخفيض الثاني ؟

التمرين الرابع : (05 ن)

ABC مثلث قائم في A بحيث $AB = 3,6\,cm$ و $AC = 4,8\,cm$. لتكن H المسقط العمودي للنقطة A على الوتر $[BC]$.



(1) أعد رسم الشكل بالأبعاد المعطاة.

(2) احسب الطول BC .

(3) احسب القيس $\widehat{ABC}$ مع تدوير النتيجة إلى الوحدة.

(4) أنشيء الدائرة المحيطة بالمثلث AHC (مع الشرح).

(5) عيّن النقطة B' على نصف المستقيم $[AB]$ بحيث $AB' = 4,8\,cm$ ثم أنشيء المستقيم الذي يشمل B' و يوازي (BC) فيقطع (AC) في C' .

(6) احسب الطول AC' .

الوضعية الإدماجية : (07,5 ن)

سألنا 40 تلميذا عن الوقت (بالدقائق) الذي يقضونه في المراجعة، فكانت النتائج كالآتي :

15	30	60	25	60	20	15	30	25	15	45	20	80	25	60	30	35	30	45	55
30	15	30	25	15	45	20	40	75	60	60	60	60	75	80	20	75	40	25	45

(1) نظِّم هذه المعطيات في الجدول التالي الذي فئاته متساوية المدى :

(min)	$15 \leqslant t < 30$	.....	$45 \leqslant t < 60$	.....	.....	.....
	14					40
%+					12,5	100
			52,5			\

(2) ما هو مدى هذه الفئات ؟

(3) ما هو عدد التلاميذ الذين يقضون أقل من 60 min في المراجعة ؟

(4) مثل هذه المعطيات بمدرج تكراري.

(5) احسب معدل الوقت الذي يقضيه التلاميذ في المراجعة.

⚠ تأكّد من أنك لم تَنْسَ سؤالا أو تمرينا قبل تسليم الورقة !

بالتوفيق

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

مديرية التربية لولاية بشار — متوسطة الشهيد مخفي محمد

امتحان الفصل الثالث لسنوات الثالثة — يـــوم: 2017/05/ 16

اختبـار في مادة:الرياضيـات — المـدة: ساعتـان

التمرين الأول:(3 نقاط)

1 ـ أنشر وبسّط العبارات التالية : $A = (x-1)(x-4)$ ، $B = (x+2)^2$

$C = (x-3)(2x-5) - (3x-2)(2x-5)$

2- بيّـن أنّ: $A = B$ من أجل: $x = 0$.

3 ـ حل المعادلة $\frac{7}{3}x + 2 = x - 4$.

التمرين الثـانـي:(3 نقاط)

أنشئ المعين ABCD طول ضلعه 4cm . I نقطة تقاطع قطريه [AC] و[BD].

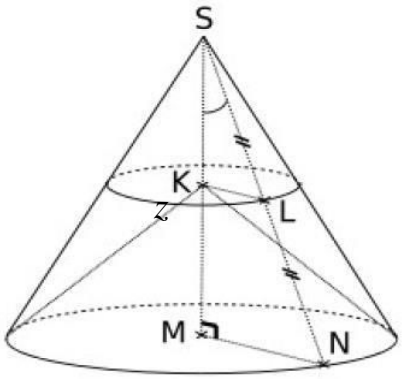
1) أنشئ I صورة I بالانسحاب الذي يحول D إلى A .

2)أنشئ B صورة B بنفس الانسحاب .

ما نوع الرباعي AIBI .

3) ماهي صورة المثلث BDC بالانسحاب الذي يحول النقطة D الى A .

التمرين الثـالث:(4 نقاط)



في الشكل المقابل لدينا : $SM=9.6\ cm$, $MN=7.2cm$ حيث :

L منتصف $[SN]$ و(KL) // (MN) .

1) أحسب الطول SN .

2) بين أن $SK=4.8\ cm$ و أن : $KL= 3.6\ cm$.

3) أحسب حجم مخروط الدوران الذي نصف قطر قاعدته $[KL]$.

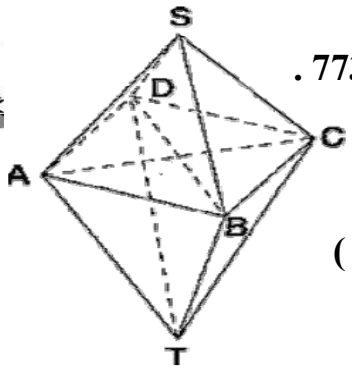
4) أحسب حجم مخروط الدوران الذي نصف قطر قاعدته $[KL]$.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

التمرين الرابع:(3 نقاط)

تعتبر مؤسسة نور بشار رائدة في مجال الكهرباء ولذالك تستعمل أحد مصابيح الانارة العمومية جزئها العلوي الحامل للمصابيح على شكل هرمين يشتركان في نفس القاعدة الممثلثة بمربع ABCD طول ضلعه 20cm .



الهرم SABCD ارتفاعه $37cm^3$ والهرم TABCD حجمه $7733cm^3$.

1) أحسب حجم الهرم SABCD بالتقريب الى 0.1 .

2) أحسب ارتفاع الهرم TABCD (تعطى النتيجة مدورة الى الوحدة)

المسألة: (7 نقاط)

فـــي متوسطة مخفي محمد يريد التلميذ احمد دراسة نتائج التلاميذ فتحصل على السّلسلة الإحصائيّة الآتية التي تمثل المعدل العام لـ 25 تلميذا من السّنة الثالثة متوسط مدوّرة إلى الوحدة.

11،12 ، 15 ،14 ، 10 ،9، 11،11 16 ، 12 ، 12 ، 12 ،13، 15 ، 16 ، 13 ، 14 ،15، 15 ، 12 ، 10 ، 11 ، 12 ، 13 ، 12 ، 13.

الجزء الأوّل:

1 ـ نظّم هذه السلسلة في جدول تكراري تضع فيه القيم وتكراراتها .

الجزء الثاني : سئل نفس هؤلاء التّلاميذ عن الفترة التي يقضونها في مراجعة دروسهم في المنزل يوميا ، فكانت إجاباتهم على حسب جدول الفئات المقابل:

المدة بالدقيقة	[0 .30[	[30.60[	[60.90[	[90.120]
التكرار	5	7	10	

1ـ ما هو عدد التلاميذ الذين يراجعون دروسهم أقل من ساعة في اليوم؟

2 ـ أحسب المتوسط المتوازن لهذه السّلسلة.

3ـ مثّل بمخطط دائري هذه الفئات.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية		
مديرية التربية لولاية وهران	مؤسسة المجاهد إسماعيل محمد (إيسطو 3)	
المستوى : السنة الثالثة متوسّط (3م2 _ 3م3 _ 4م3)	السنة الدراسية 2017/2016	
المادة: رياضيات	الإختبار الثلاثي الثالث	المدّة: ساعتين

التمرين الأول:(6ن)

1. لتكن العبارتين M و H حيث $M=(x+1)(3x-1)-(2x^2-4x+1)$

$H=-2x(x-5)-(-3x^2+4x+2)$

- أنشر ،بسّط العبارتين M و H ثم تحقق أنهما متساويتان .
- أحسب العبارة H من أجل $x=-2$

2. حل المعدلة $\frac{x+2}{3}-\frac{1}{6}=\frac{x}{2}-4$

التمرين الثاني: (3ن)

أراد آمين أن يتنقل بسيارته إلى ولاية مستغانم لزيارة أقاربه

ماهي المدة الزمنية التي يستغرقها بالدقائق و الثواني علما أن المسافة بين مدينة وهران و مستغانم هي حوالي $95km$

علما أنه كان يسير بسرعة $125km/h$

التمرين الثالث :(5ن)

- أرسم ABC مثلث قائم في النقطة A فيه $AB=6cm$ $AC=4,5cm$
- أحسب BC
- لتكن الدائرة (C) مركزها O و [AB] قطرا لها تقطع (BC) في النقطة T
- ماهي طبيعة المثلث ATB ؟ برّر
- عيّن M صورة B بالإنسحاب الذي يحول C إلى A
- ماهي طبيعة الرباعي ACBM ثم إستنتج أن O منتصف [CM]

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

المسألة :(6ن)

الجزء الأول:

الجدول التالي يمثل أعمار عمال إحدى المؤسسات الوطنية

	$25 \leq x \prec 35$	$35 \leq x \prec 45$	$45 \leq x \prec 55$	$55 \leq x \prec 65$
التكرار	50		70	5

- أوجد تكرار الفئة $35 \leq x \prec 45$ علما أن العدد الإجمالي للعمال هو 150
- أحسب المتوسّط المتوازن لهذا الجدول
- مثّل هذه المعطيات بمخطط مستطيلات

الجزء الثاني:

- يتقاضى العمال الذين عمرهم 30 سنة أجرا يقدر ب $27000DA$ و الذين يقل عمرهم عن 40 سنة $30000DA$ و الذين عمرهم أكثر من 40 سنة $35000DA$
- السيّد كريم عمره 46 سنة و له إبن يمتحن في شهادة البكالوريا و قد وعده بشراء جهاز الحاسوب المحمول ثمنه $42000DA$ و لهذا أراد أن يقوم بعدّة مهمات إضافية خلال شهر جوان حيث يقبض على كل مهمة 20% من راتبه
- هل بإمكانه أن يحقق له هذا علما أنه قام ب 7 مهمات خلال هذا الشهر .

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

اختبار الثلاثي الثالث

https://prof27math.weebly.com/

التمرين01(03ن):

- هل 5 هو حل للمعادلة $8x - 9 = 39$
- حل المعادلة.

التمرين 02(03ن):

قطع سائق سيارة مسافة 595km في مدة 7 ساعات

1- احسب السرعة المتوسطة

2- ما هي المسافة التي يقطعها بنفس السرعة في مدة 12 ساعة؟

التمرين 03(03ن):

في فصل الشتاء كان منسوب المياه في احدى السدود $200m^3$ ، بعد هطول الأمطار ارتفع بنسبة 20%

1- أحسب كمية الماء الجديدة بعد الارتفاع.

بعد مدة من الزمن انخفض منسوب الماء بنسبة 30%

2- احسب كمية الماء الجديدة بعد الانخفاض.

التمرين04(04ن):

ABC مثلث قائم في A و متساوي الساقين حيث AC=5cm AB=5cm

B' صورة النقطة B بالانسحاب الذي يحول A الى C

C' صورة النقطة C بالانسحاب الدي يحول A الى C

1- انجز الشكل بدقة

2- ما هي صورة المثلث ABC بالانسحاب الذي يحول Aالى C

3- احسب الطول BC ثم استنتج الطول B'C'

4- احسب بطريقتين جيب تمام الزاوية $\hat{B}$

الوضعية الادماجية(07ن):

صنفت قامات التلاميذ لأحد أقسام في الجدول التالي:

القامات (cm)	140≤x<145	145≤x<150	150≤x<155	155≤x≤160	المجموع
التكرار	10	15	7	3	
التكرار النسبي					
مراكز الفئات					

1- ما هو عدد تلاميذ هذا القسم ؟

2- أنقل وأكمل الجدول

3- احسب المتوسط المتوازن لهذه السلسلة الإحصائية

4- ما هو عدد التلاميذ الذين لا تفوق قاماتهم 150cm

5- احسب مدى كل فئة

6- مثل معطيات الجدول السابق بمخطط دائري .

- بالتوفيق -

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

المستوى: السنة متوسط

المدة: ساعتان

متوسطة: قواسرية الربيعي

عين البيضاء

إختبار الثلاثي الأخير في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (04 نقط)

- أحسب وأكتب العدد A على شكل كسر غير قابل للاختزال حيث :

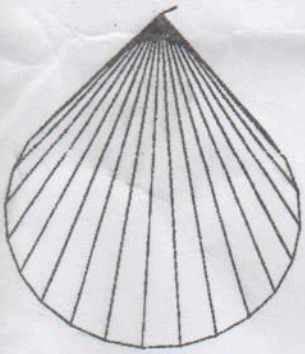
$$A = \frac{3}{7} - \frac{2}{5} \times \frac{15}{4}$$

- أعط كتابة عشرية ثم علمية للعدد B حيث: $B = \frac{1,5\times10^{7}\times10^{3}\times10^{-3}}{5^{2}\times10^{5}}$

- أنشر وبسط العبارة E حيث: $E = 4x^{2} - (x+2)(3x-5)$

التمرين الثاني : (04 نقط)

وحدة الطول هي السنتيمتر



ABC مثلث قائم في A حيث AB=4 و BC=6

- أحسب $\cos\widehat{ABC}$، واستنتج القيس $\widehat{ABC}$
- المخروط المقابل ناتج عن دوران المثلث ABC حول الضلع [AC]
- أحسب مساحة قاعدته؟
- أحسب حجمه؟

التمرين الثالث: (04 نقطة)

الجدول الآتي يمثل السرعات التي سجلتها أجهزة المراقبة بإحدى الطرقات السريعة

السرعات بـ m/h	$70 \le x < 80$	$80 \le x < 90$	$90 \le x < 100$	$100 \le x < 110$	$110 \le x < 120$	$120 \le x < 130$
عدد السيارات	7	10	12	9	8	5
مراكز الفئات						
قيس الزاوية						

1) أنقل الجدول وأتممه.

2) أحسب المتوسط المتوازن للسرعات.

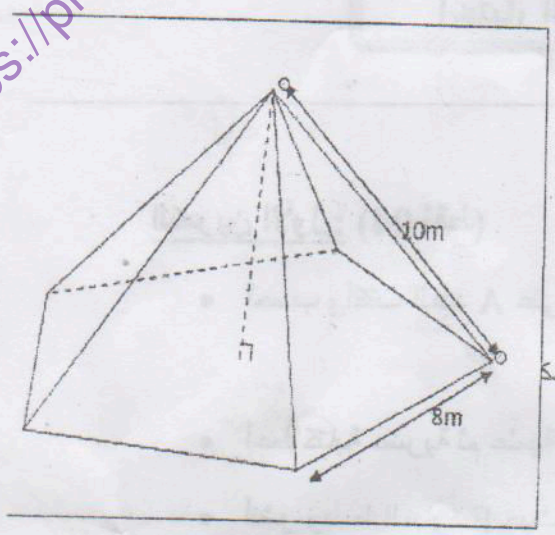
3) مثل هذه المعطيات بمخطط دائري.

أقلب الصفحة

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الوضعية الأدمـــــا حـــبـــــــة: 08 نقط



لتزيين شرفة عمارة يقوم نجار "حرفي" بصناعة قطع خشبية في شكل مجسم يتكون من جزئين :

الجزء السفلي عبارة عن موشور قاعدته سداسي منتظم طول ضلعه $12cm$ و مساحة قاعدته $189.47cm^2$ و إرتفاعه $15cm$

الجزء العلوي عبارة عن هرم قاعدته خماسي منتظم أبعاده موضحة على الشكل مساحة قاعدته $55.55cm^2$

- أحسب المساحة الجانبية للمجسم كامل ؟مبرزا خطوات الحساب
- أحسب حجم المجسم كامل؟ مبرزا خطوات الحساب

بالتوفيق

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لوسط الجزائر	امتحان الفصل الثالث في مادة الرياضيات	السنة الدراسية:2014/2013
مؤسسة:ماسينيسا	المستوى: الثالثة متوسط	المدة: ساعتان

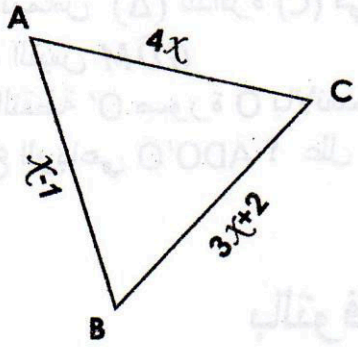
التمرين الأول :

$$A = (2x-1)^2 - (x-3)$$

1- أنشر و بسط العبارة A
ب) أحسب قيمة A من أجل $x = 3$

التمرين الثاني :

ABC مثلث محيطه 73 cm.



أحسب طول كل ضلع من أضلاعه.

التمرين الثالث :

المسافة بين الجزائر و وهران هي 435km، يقطعها محمد خلال 5 ساعات.

1- ماهي السرعة المتوسطة التي يسير بها محمد؟
2- اذا علمت أنه عند قطع 80% من هذه المسافة، يصل محمد الى مدينة مستغانم.
ما هي المسافة المتبقية له بعد وصوله الى مستغانم؟

التمرين الرابع :

1) علم في معلم للمستوي النقاط A ، B ، C التي احداثياتها على الترتيب (2 ، 3) ، (-1،-1) ،(0 ، 6)
2) -أنشئ النقطة E صورة B بالانسحاب الذي يحول C الى A.
- أنشئ النقطة F صورة C بالانسحاب الذي يحول A الى B.
3)- عين احداثيتي كل من E و F
4)- بين أن B منتصف [EF]

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

المسألة:

(C) دائرة مركزها O و قطرها $DN=10cm$ ، G نقطة من الدائرة (C) حيث $NG=8cm$

1- أرسم الشكل.
2- ما نوع المثلث DNG ؟ علل
3- أحسب الطول DG
4- أحسب $cos\,G\widehat{D}N$ ثم استنتج قيس $G\widehat{D}N$ مقربا الى الوحدة
5- OA هو بعد النقطة O عن المستقيم (DG).
أحسب OA
6- أرسم المماس (Δ) للدائرة (C) في النقطة D والذي يقطع (NG) في النقطة M.
أحسب القيس $G\widehat{D}M$
7- أنشئ النقطة O' صورة O بالانسحاب الذي يحول A الىD .
ما نوع الرباعي ADO'O ؟ علل

بالتوفيق للجميع...

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

التمرين الأول:

ليكن x عدد نسبي، أكمل الجمل الرياضية التالية:

1. إذا كان: $x \leq 1,5$ فإن: ..... $-2X+10 \geq$.
2. إذا كان: $x+1>0$ فإن: ..... $-50x+50 <$.
3. إذا كان : $\frac{1}{10} > \frac{-5}{3}x$ فإن : ..... $< x$.
4. إذا كان : $x<-5$ فإن : ..... $x>10$

التمرين الثاني:

يمثل الجدول التالي توزيع 40 تلميذا في اختبار مادة الرياضيات لقسم السنة الثالثة متوسط.

فئة التلاميذ	$0 \leq x < 5$	$5 \leq x < 10$	$10 \leq x < 15$	$15 \leq x \leq 20$
عدد التلاميذ	8	15	12	5

1. أحسب التكرار النسبي الموافق لكل نسبة .
2. أحسب المتوسط المتوازن لهذه السلسلة (معدل القسم).
3. مثل - تكرار- السلسلة الإحصائية بمدرج تكراري .

التمرين الثالث:

مخروط دوراني طول نصف قطر قاعدته r و مساحة قاعدته B و ارتفاعه h و حجمه V.

1. أنقل ثم أكمل الجدول التالي:

.....	.....	15	r (cm)
153.86	254,34	.....	B (cm^2)
100	.....	12	h (cm)
.....	1271,7	.....	V (cm^3)

الوضعية الإدماجية :

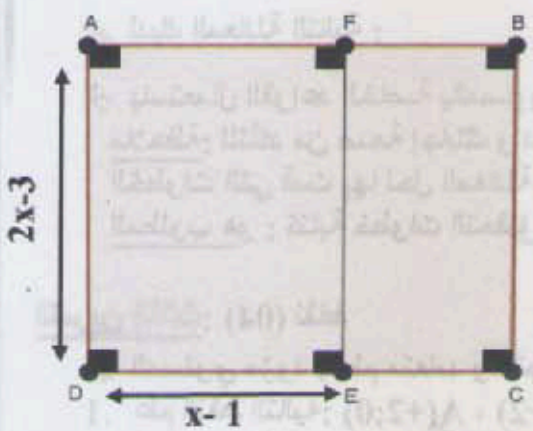
لاحظ الشكل جيدا ثم أجب عن الأسئلة التالية:

AFED قطعة أرض يملكها محمد.

1. أوجد العدد x الذي من أجله يكون : AD>DE
القطعة FBCE يملكها علي .
2. أوجد مساحة هذه القطعة علما أن ABCD مربعا.

تنازل محمد لعلي عن جزء من أرضه لكي تكون قطعته AFED مربعا .

3. أوجد قيمة x التي من أجلها تتحقق رغبة محمد اتجاه أخيه علي.



belhocine : https://prof27math.weebly.com/

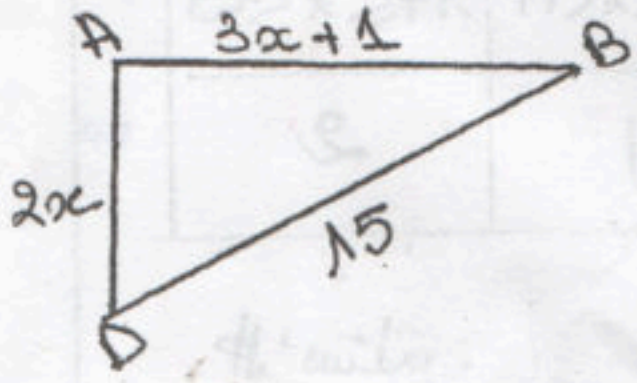
https://prof27math.weebly.com/

متوسطة : ابراز رابح — المستوى : 3 متوسط

إختبار الفصل الثالث في الرياضيات

المدة : 2 ساعات

التمرين 1 :



إذا علمت ان محيط المثلث ABD يساوي 61cm احسب كلا من : AB و AD

التمرين 2 :

لتكن العبارة E حيث : $E=(4x-1)^2+(x+3)(4x-1)$

1- انشر ثم بسط العبارة E ؟
2- احسب E من اجل $x=+2$ ،
3- حل المعادلة : $3(x-2)-(2-5x)=6(10-3x)$

التمرين 3 :

قطع دراج مسافة 80km خلال 3,2h

1- اوجد السرعة المتوسطة لهذا الدراج ؟
2- ماهي المسافة التي يقطعها خلال 7h ؟
3- ماهي المدة بالساعة والدقيقة التي تلزمه لقطع مسافة 160km ؟

التمرين 3 :

ABC مثلث قائم في A حيث : AC=3 cm ، AB=4cm ، B' و C' صورتا B ، C على الترتيب بالإنسحاب الذي يحول A إلى B .

1. انجز الشكل ؟
2- ماهي صورة المثلث ABC بالإنسحاب الذي يحول A إلى B ؟
3- احسب مساحة المثلث ABC ثم إستنتج مساحة صورته بالإنسحاب الذي يحول A إلى B ؟
4- احسب الطول BC ثم إستنتج الطول B'C' ؟
5- احسب $\cos \hat{ABC}$ ثم إستنتج قيس الزاوية $\hat{ABC}$ ؟

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

مسألة :

يعطي الجدول الآتي نتائج تلاميذ أحد أقسام السنة الثالثة متوسط للفصل الثالث.

السلسلة x	$5 \leqslant x < 7$	$7 \leqslant x < 9$	$9 \leqslant x < 11$	$11 \leqslant x < 13$	$13 \leqslant x < 15$	$15 \leqslant x < 17$	$17 \leqslant x < 19$
التكرار	2	4	10	10	8	4	2

* الأسئلة :

- احسب التكرار النسبي ؟
- احسب النسبة المئوية ؟
- ماهو عدد التلاميذ الذين تحصلوا على علامة أقل من 9 ؟

- احسب المتوسط المتوازن لهذه السلسلة الإحصائية ؟
- مثلها بمخطط دائري ؟

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

التمرين الأول: (3 ن)

لتكن M عبارة جبرية حيث : $M = 5x(3x + 2) - (x + 1)$.

1)~ أنشر ثم بسط العبارة M .

2)~ حـــل المعادلة : $M - 15x^2 = 8x + 3$.

3)~ إذا علمت أن : $y = -6$ ، أثبت أن : $16 + 4y = -8$.

التمرين الثاني: (3 ن)

عند حلول فصل الصيف قرّر مالك قاعة الحفلات أن يزيد من ثمن استئجارها المقدر بـ ***92 000 DA*** بنسبة ***30%*** مغتنمًا فرصة كثرة المناسبات .

و عند حلول شهر أكتوبر يُريد القيام بتخفيض الثمن بـ ***35%*** .

~ كـــم أصبح ثمن الاستئجار بعد الزيادة و التخفيض .

التمرين الثالث: (4 ن)

ليكن ABC مثلث قائم في A بحيث : $AB=6\ cm$ و $BC=10\ cm$. ولتكن O نقطة من [AB] حيث : $AO=2\ cm$.

1)~ أنشئ الشكل .

2)~ أنشئ $A'B'C'$ صورة ABC بالانسحاب الذي يُحول O إلى B .

3)~ أحسب $A'C'$.

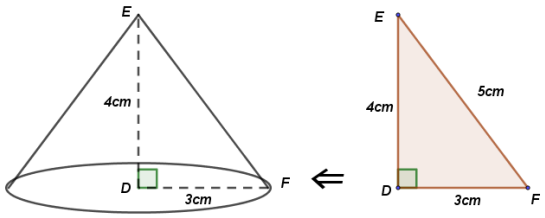
التمرين الرابع: (2 ن)

ليكن DEF مثلث قائم في D بحيث : $DF=3\ cm$ و $DE=4cm$ و $EF=5cm$.

1)~ أحسب قيس الزاوية $D\hat{F}E$ بالتدوير إلى الوحدة.

2)~ بعد تدوير المثلث DEF حول الضلع [DE] نتحصل على مخروط دوراني .

~ أحسب حجم هذا المخروط .



المســـــألة (الوضعية الإدماجية): (8 ن)

الجزء الأول :

لنقل السلع المنتجة من مصنع المعجنات إلى مستودع يبعد عن المصنع بـ $\mathbf{130\ km}$.كُلفت شاحنتين استغرقت الأولى للوصول **ساعتين وعشردقائق** ، أما الثانية فكانت تسير بسرعة متوسطة قدرها $\mathbf{70\ km/h}$.

1)~ أحسب سرعة الشاحنة الأولى .

2)~ أحسب الزمن المستغرق من طرف الشاحنة الثانية للوصول إلى المصنع (بالساعة و الدقيقة) .

3)~ أحسب الفارق الزمني للشاحنتين .

الجزء الثاني :

يسجل المحاسب في المصنع أعمار العمال ، فكانت كالأتي : **25 – 27 – 38 – 25 – 51 – 43 – 42 – 53 – 54 – 34 – 35 – 22 – 47 – 46 – 36 – 38 – 36 – 49 – 27 – 38 – 55 – 52 – 26 – 31 .**

1)~ جمع الأعمار في فئات مداها **10** .

2)~ أحسب الوسط المتوازن لأعمـار العمال .

3)~ مثّـــــل النتائج في مدر ج تكرّاري .

الجزء الثالث :

إذا علمت أن عدد العاملات في المصنع هو **ثلاثة أخماس** عدد العمال، فما هو عدد العمال و عدد العاملات ؟

Belhocine : https://prof27math.weebly.com/

أسـاتذة المـادة: يتمنّون لكم التوفيق و النجاح

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

المستوي :الثالثة متوسط
المـــدة : ساعتان

اختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

الجـــــــــزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول : (03 نقط)

1- أحسب A واكتب النتيجة على شكل كسر غير قابل للإختزال حيث :

$$A = \frac{1}{9} - \frac{15}{9} x \frac{1}{6}$$

2- اليك العبارة الجبرية B حيث : $B = 2(3x-5)-(2x-1)(3x-5)$

- أنشر ثم بسط العبارة B

- أحسب قيمة B من أجل $x = 2$

التمرين الثاني : (04 نقط)

يوضح الجدول التالي أجور 120 عامل في مؤسسة صناعية لأحد الخواص :

الأجـر بـ(DA)	[15000;18000[	[18000;21000[	[21000;24000[	[24000;27000[	[27000;30000[
عدد العمال	18	20		30	12

1- ماهو عدد عمال الفئة [18000;21000[

2- أحسب معدل الأجرة الشهرية لعمال هذه المؤسسة .

3- قام صاحب هذه المؤسسة برفع الأجور بـ 12%

- أحسب معدل الأجر الجديد .

4 - مثل هذه السلسلة الإحصائية بالمدرج التكراري حيث (على محور التراتيب : كل1cm يمثل 5 عمال)

التمرين الثالث : (03 نقط)

في سباق للدراجات قطع دراج مسافة 120km في 4,8h

1- ماهي السرعة المتوسطة لهذا الدراج . عبرعنها بـ : $km.h^{-1}$ ، $m.s^{-1}$

2- إذا علمت أن قطر عجلة الدراجة هو 70cm .

- أحسب عدد الدورات التي تدورها العجلة خلال السباق.

التمرين الرابع : (02 نقط)

هرم منتظم قاعدته مربع طول ضلعه 4cm وإرتفاعه 6cm

1- أحسب محيط ومساحة القاعدة

2- أحسب المساحة الجانبية لهذا الهرم

3- أحسب حجمه

الجــزءالثاني :(08 نقط)

مسألـــــة

أنشئ مثلث RST حيث : RT=2,5cm ، ST=6,5cm ، RS=6cm

1- أثبت أن المثلث RST قائم في R

2- أحسب محيطه ومساحته.

3- أرسم الدائرة المحيطة بالمثلث RST . حدد مركزها وطول نصف قطرها .

- **A نقطة كيفية من [RT] بحيث : RA=x ، الموازي لـ (TS) والمار من A يقطع [RS] في النقطة B**

1- بذكر الخاصية المستعملة عبر عن RB ، AB بدلالة x .

2- أحسب بدلالة x محيط المثلث RAB .

3- أحسب قيمة x التي من أجلها يكون محيط المثلث RAB يساوي 6cm .

Belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

متوسطة صغير عبدالله وادي جر .
المدّة : ساعتان.

الاختبار الثالث في الرّياضيات

التاريخ :
المستوى : 3متوسط .

التّمرين الأوّل: أ ـ أنشر وبسّط العبارة A حيث : $A = (3x^2 - 4) - 2(\ ^2 - 1) + 5x$

ب ـ حل المعادلة: $4(x + 2) = \frac{5}{2} - x$

جـ ـ قطع رجل مسافة $20km$ خلال 4 ساعات، كم يلزمه من الوقت لقطع مسافة $45km$.

التّمرين الثّاني : قام تاجر ألبسة بتخفيض سلع متجره بنسبة 40% ،

1 ـ إذا كان سعر القميص قبل التّخفيض هو $1200DA$ دينار، احسب ثمنه قبل التّخفيض.

2 ـ سعر فستان بعد التّخفيض هو 2880 دينار، أحسب ثمن هذا الفستان قبل التّخفيض.

التّمرين الثّالث : $[AC]$، $[BD]$ قطعتان متناصفتان في O حيث: $(BD) \perp (AC)$ في O،و $AC = 8cm$ و $BD = 6cm$.

1 ـ أنشيء الشّكل .

2 ـ النّقطة Cهي صورة Dبالانسحاب الذي يحول Aإلى B،علّل.

3 ـ أحسب الطّول DC ، ثمّ حدّد $cos\widehat{OCD}$..

4 ـ أحسب مساحة المثلث ADO ، ثمّ أنشيء O'صورة Oبالانسحاب الذي يحوّل Dإلى C.

5 ـ ما هي صورة المثلث ADO بالانسحاب الذي يحول Dإلى C.استنتج مساحته.

المسألة : أجريت دراسة حول المدّة الزّمنية التي يقضيها تلاميذ من قسم السّنة الثالثة متوسط في مراجعة دروسهم في اليوم الواحد.

المدّة xبالدقائق	$0 \leq x < 20$	$20 \leq x < 40$	$40 \leq x < 60$	$60 \leq x < 80$	$80 \leq x \leq 100$	المجموع
التّكرار	4	8	12	10	6	
التّكرار النسبي						
مراكز الفئات						
أقياس الزّوايا						

1 ـ احسب عدد تلاميذ هذا القسم.

2 ـ أتمم الجدوّل .

3 ـ أحسب الوسط الحسابي المتوازن للمدّة الزمنيّة التي يقضيها تلاميذ هذا القسم في المراجعة.

4 ـ مثّل السّلسلة الإحصائيّة بمخطط دائري.

https://prof27math.weebly.com/
belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

اختبار الفصل الثالث في مادة الرياضيات

تمنح نقطة على نظافة الورقة

التمرين الأول : (3 ن)

إذا علمت أن $a - 2 = b + 9$ ، بيّن أن :

- $a = b + 11$
- $2a - 4 = 2b + 18$

التمرين الثاني : (3 ن)

1- حل المعادلة التالية : $5(x + 4) = -20$ ، مع توضيح جميع الخطوات .

2- إذا أضفنا العدد 4 إلى عدد مجهول ، ثم ضربت المجموع في العدد 5 تحصلت على العدد -20 .

❖ ما هي المعادلة المناسبة لهذه الوضعية ، ثم استنتج قيمة هذا العدد المجهول .

التمرين الثالث : (5 ن)

ABC مثلث قائم في A حيث : $AB = 4\ cm$ ، $AC = 3\ cm$ ، $BC = 5\ cm$

☒ ارسم المثلث ABC .

☒ أنشئ B' ، C' صورتا B ، C على الترتيب بالانسحاب الذي يحول A إلى B .

☒ أنشئ صورة المثلث ABC بالانسحاب المذكور .

☒ استنتج الطول B'C' .

الرسم يكون دقيق بالاستعمال السليم للأدوات الهندسية

Belhocine : https://prof27math.weebly.com/

اقلب الصفحة

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الوضعية الإدماجية : (8 ن)

الوحدة هي المتر (m)

يملك أحمد حقلين متجاورين أحدهما على شكل مربع و الأخر على شكل مستطيل , كما يوضحه الشكل في الأسفل .

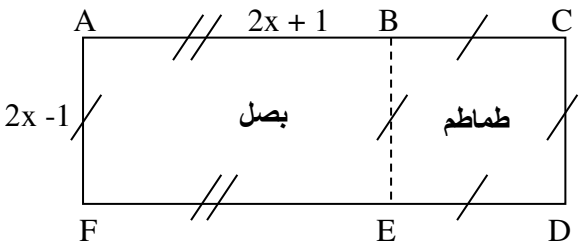
يريد أحمد إحاطة الحقل كله بسياج مع ترك فتحة للباب طولها 2 m .

- ساعد أحمد لمعرفة طول السياج بدلالة x .

يريد أحمد زراعة الطماطم في الجزء المبين بالمربع BCDE , وزراعة البصل في الجزء المبين بالمستطيل ABEF .

- أوجد العبارة المعبرة عن المساحة المزروعة بصل بدلالة x , ثم بسطها مع توضيح جميع الخطوات .

- من أجل x= 3 اختبر صحة المساواة : $4x^2 + 1 = (2x+1)(2x-1)$.



اصبر على مر الجفا من معلم..... فإن رسوب العلـم في نفراته
ومن لم يذق مر التعلم ساعـــة..... تجرع ذل الجهل طول حياته
ومن فاته التعليم وقت شبـابـه..... فكبر عليه أربــعا لوفاتـــه
وذات الفتى والله بالعلم والتـقى..... إذا لم يكونا لا اعتبار لذاته

Belhocine : https://prof27math.weebly.com/

أستـــاذ المـــادة يتمنـــى النـجـــاح لـلجـميـــع	عطـــلة سـعـيـــدة

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

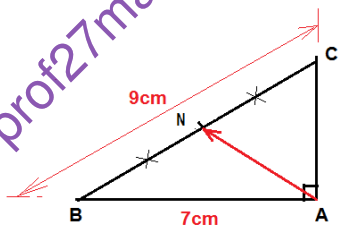
https://prof27math.weebly.com/

متوسطة :صغير عبد الله وادي جر
المستوى :الثّالثة متوسط

الاختبار الثّالث في الرّياضيات

المدّة : ساعتان .

التّمرين الأوّل: أنقل الشّكل المقابل بأبعاده الحقيقية،ثمّ أجب عمّا يلي:



1 ـ أحسب $COS\widehat{B}$ بالتّقريب إلى 10^{-4}.ثمّ استنتج قيس الزاوية $\widehat{B}$.

2 ـ أحسب الطّول AC بالتدوير إلى 0.1.

3 ـ أنشيء المثلث $C'NB'$ صورة المثلث ABC بالانسحاب الذي يحول Aإلى N .

4 ـ بيّن أنّ : $CC' = 4.5cm$.

التّمرين الثّاني : 1 ـ أنشر وبسّط العبارتين : $A = (x-1)(x-4)$ ، $B = (x+2)^2$.

2- بيّن أنّ: $A = B$ من أجل: $x = 0$.

3 ـ حل المعادلة $\frac{7}{3}x + 2 = x - 4$.

التّمرين الثّالث : في الأيام الأولى لشهر رمضان ارتفع سعر الكيلوغرام من اللحم بنسبة 30% ،أما في نهايته فقد انخفض بنسبة 30% ، فإذا كان سعر الكيلوغرام قبل رمضان هو $950DA$.

1 ـ أحسب سعر الكيلوغرام في بداية رمضان.

2 ـ في نهاية رمضان ،هل عاد سعر الكيلوغرام إلى ما كان عليه قبل رمضان؟ بيّن ذلك.

3 ـ أوجد قيمة التّغير في السّعر بين الفترتين قبل رمضان ونهايته، ثم أحسب النّسبة المئوية لهذا التّغير.

المسألة: السّلسلة الإحصائيّة الآتية تمثل المعدل العام لـ 25 تلميذا من السّنة الثّالثة متوسط مدوّرة إلى الوحدة.

12،11 ، 15 ، 14، 10 ، 9، 11،11 16 ، 12 ، 12 ، 13، 15 ، 16 ، 13 ، 14، 15 ، 12 ، 15 ، 10 ، 11 ، 12 ، 13 ، 12 ، 13.

الجزء الأوّل: 1 ـ ما هو المجتمع المدروس وماهي الميزة المدروسة؟

2 ـ نظّم هذه السلسلة في جدول تكراري تضع فيه القيم وتكراراتها

3 ـ أحسب المتوسط المتوازن لهذه السلسة.

الجزء الثاني : سئل نفس هؤلاء التّلاميذ عن الفترة التي يقضونها في مراجعة دروسهم في المنزل يوميا ، فكانت إجاباتهم على حسب جدول الفئات المقابل:

المدة بالدقيقة	[0 . 30[	[30.60[	[60.90[	[90.120]	المجموع
التكرار	5	7	10		25

1ـ ما هو عدد التلاميذ الذين يراجعون دروسهم أقل من ساعة في اليوم؟

2 ـ أحسب الوسط الحسابي لهذه السّلسلة.

3ـ مثّل بمخطط دائري هذه الفئات.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

متوسطة: غليزان
المستوى: الثالثة متوسط

الاختبار الثالث في مادة الرياضيات

المدة: 2 ساعة

التمرين الأول: 03 نقاط

سعر قلم هو DAX و سعر الكراس يزيد عن سعر القلم بـ 15 DA

1- عبّر عن سعر الكراس بدلالة X (ن1)

2- اشترى أحمد 6 أقلام و 4 كراريس بسعر 260 DA

- ماهو سعر القلم ؟ و ماهو سعر الكراس؟ (ن2)

التمرين الثاني: 04نقاط

(X عدد نسبي صحيح) حل المعادلتين الآتيتين:

$2(38-x)+(28-x)=26$ (ن2)

$\frac{234}{4-x}+18=-21$ (ن2)

التمرين الثالث: 02 نقاط

a و b عددان ناطقان ، إليك المتباينة: $a+4>25-\frac{1}{2}b$ بين أن:

1) $a-1>20-\frac{1}{2}b$ (ن1)

2) $b>42-2a$ (ن1)

التمرين الرابع: 05 نقاط

X عدد ناطق E و F عبارتان جبريتان حيث:

$E=3x(2x-3)$ و $F=(2x+3)^2$

1) – أنشر و بسط كلا من العبارتين E و F . (ن2)

2)- قام أسامة بحساب الفرق EF – فوجد:

$(2x+3)^2-3x(2x-3)=-2x^2+3x+9$

- اختبر صحة هذه المساواة من أجل X=0 ثم من أجل X=2 (ن2)

3)- بالاعتماد على السؤال (1) أحسب $-EF$ (ن1)

Belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

مسألة: 06 نقاط

RST مثلث حيث RS = 3,6 cm و TS = 6cm و RT = 4,8cm

1- أرسم شكلا مناسبا

2- بين أن المثلث RST قائم في R ؟

3- أحسب $\cos \widehat{RST}$ و أعط قيس الزاوية $\widehat{RST}$ مدورة إلى الوحدة.

4- أرسم المستقيم (Δ) الذي يشمل R و يعامد المستقيم (TS) فيقطعه في N

- أحسب الأطوال SN ، TN ، RN

5- عين O مركز الدائرة (c) المحيطة بالمثلث القائم RSN أعط نصف قطر الدائرة.

- ماذا يمثل المستقيم (RT) بالنسبة للدائرة (c) برّر؟

6- عين N' ، R' ، O' صور N ، R ، O بالانسحاب الذي يحول S إلى N . ماهي صورة المثلث RSN بهذا الانسحاب؟

عين الدائرة (C') صورة (C) بهذا الانسحاب مع إعطاء نصف قطرها .

- ماهي وضعية الدائرتين (C) و (C') برّر جوابك.

Belhocine : https://prof27math.weebly.com/

بالتوفيق إن شاء الله

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الاختبار الثاني في مادة الرياضيات

المستوى: ثالثة متوسط **المدة:** ساعتان

التمرين الأول : (3 نقاط)

ABCD مستطيل طوله (Y + 5) و عرضه 7 (وحدة الطول هي cm)

1) عبّر عن P محيط هذا المستطيل بدلالة Y.
2) أوجد قيمة Y حتى يكون المستطيل ABCD يساوي 32.

التمرين الثاني: (3 نقاط)

عند إجابة 40 تلميذ حول سؤال ((كم وقتا تقضيه في المراجعة يوميا))، كانت الإجابات حسب الجدول الآتي:

المدة (mn)	15≤T<30	30≤T<45	45≤T<60	60≤T<75	75≤T<90
العدد	13	7	X	9	6

1) أنقل و أكمل الجدول بحساب X ثمّ ضع عليه التكرارات النسبية.
2) ما هو عدد التلاميذ اللذين يقضون أقل من 60 دقيقة في المراجعة؟
3) ما هو معدل الوقت الذي يقضيه التلاميذ في المراجعة؟

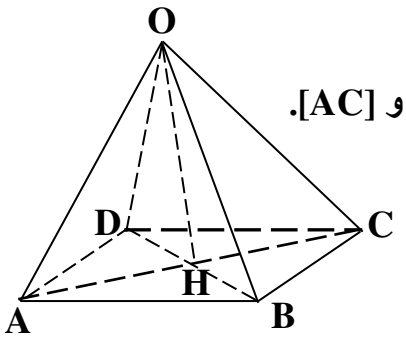
التمرين الثالث: (3 نقاط)

ABC مثلث، النقطة I منتصف [AC].

1) أنشئ K صورة C بالانسحاب الذي يحوّل B إلى A.
   بيّن أنّ I منتصف [BK]
2) أنشئ L صورة A بالانسحاب الذي يحوّل B إلى A.
   بيّن أنّ AL = CK
3) استنتج نوع الرباعي ALKC

التمرين الرابع: (3 نقاط)

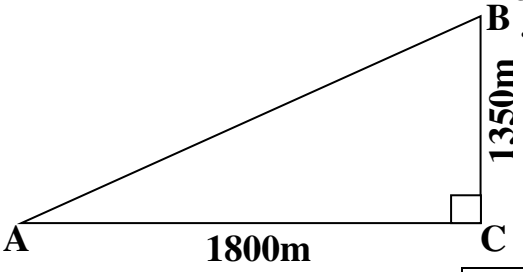
نفرض الهرم المنتظم ODCBA قاعدته مربع، H نقطة تقاطع القطرين [BD] و [AC].
الارتفاع [OH] طوله 4cm.



1) إذا علمت أنّ مساحة قاعدة الهرم تساوي $18cm^2$.
   أحسب حجم الهرم ODCBA.
2) أحسب AB بالتدوير إلى الوحدة.
3) أحسب مساحة المثلث CAO

المسألة: (8 نقاط)

I) الشكل الآتي يمثل محطة للتزحلق على الثلج للانتقال من المحطة A إلى المحطة B.
يستعمل السياح ناقلة كهربائية تسير بسرعة منتظمة قدرها 30km/h.



1) أحسب المسافة AB
2) أحسب قيس زاوية الصعود $B\hat{A}C$ بالتدوير إلى الدرجة.
3) أحسب مدة الرحلة من A إلى B بالدقيقة.

II) يمثل الجدول المقابل كشف لعدد الأشخاص اللذين استعملوا الناقلة في يوم واحد علما أنّ الناقلة تحمل 60 راكبا فقط.

رقم الرحلة	1	2	3	4
عدد الركاب	21	60	45	42
نسبة حمولة الناقلة(%)				

1) أنقل و أتمم الجدول.
2) مثّل هذه المعطيات بمخطط أعمدة.

III) نسمي X ثمن الرحلة ذهابا و إيابا لشخص بالغ يستفيد الأطفال أقل من 12 سنة من تخفيض 40%.
1) بيّن أنّ الثمن الذي يدفعه الطفل يكتب من الشكل 0,6 X
2) إحدى العائلات تتكون من الأب و الأم و ثلاثة أطفال أقل من 12 سنة دفعت مبلغ 950 DA مقابل تنقلها ذهابا و إيابا.
أحسب ثمن الرحلة ذهابا و إيابا.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الاختبار الثالث في الرياضيات

المستوى : 3 متوسط **المدة : 2 ساعة**

التمرين الأول : (3 نقط)

لتكن العبارتان : $A = \frac{12}{5} \times \frac{3}{2} - \frac{7}{4} \div \frac{10}{3}$ و $B = \frac{49 \times 10^5 \times 3 \times 10^2}{7 \times 10^3}$

1) احسب العبارة A مع إبراز خطوات الحل .

2) احسب الكتابة العلمية للعبارة B .

التمرين الثاني : (3 نقط)

لتكن العبارة الجبرية : $M = (3x + 2)(2x - 4)$

1) أنشر و بسط العبارة M .

2) أحسب M من أجل : $x = 3$

3) حل المعادلة : $5x - 7 = x + 1$.

التمرين الثالث : (3 نقط)

هرم منتظم قاعدته مربع طول ضلعه 4.5cm وإرتفاعه 10cm.

1- أحسب β مساحة قاعدته.

2- أحسب V حجمه .

التمرين الرابع : (3 نقط)

(C) دائرة مركزها O و قطرها $[AB]$ حيث : $AB = 10\ cm$.

D نقطة من (C) بحيث : $AD = 6\ cm$ **و F نقطة من $[AB]$ بحيث :** $AF = 2,5\ cm$.

1) بين أن : ADB مثلث قائم في D .

2) (L) مستقيم يشمل F و يعامد (DB) في النقطة K . احسب FK .

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الوضعية الإدماجية : (08 نقط)

شارك أحمد في سباق المراطون الذي طول مضماره $40\ km$.

1) ما هي السرعة التي مشى بها أحمد علما أنه قطع المسافة في زمن قدره $2h$.

قسمت الأزمنة التي حققها المتسابقون إلى فئات كما يلي :

الزمن (mn)	$100 \leq t < 110$	$110 \leq t < 120$	$120 \leq t < 130$	$130 \leq t < 140$
التكرار	9	27	24	15
التكرار النسبي				
النسبة المئوية				
مراكز الفئات				

2) ما هو عدد المشاركين في السباق ؟

3) أكمل الجدول .

4) أحسب معدل الوقت الذي حققه المتسابقون في السباق .

5) مثل التكرارات بمخطط المستطيلات .

Belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

متوسطة العقيد عثمان غليزان
المستوى: ثالثة متوسط

الاختبار الثالث في مادة الرياضيات

المدة: ساعتان

التمرين الأول : 3 ن

1) بسّط كل من العبارتين A، B حيث: $A = (2x - 5)(4 + x) - 2x^2$ ، $B = 4x$

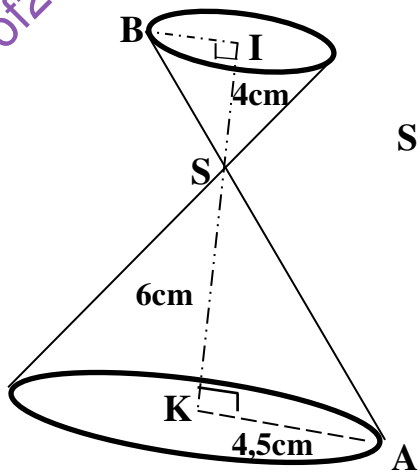
2) ما هي قيمة x التي من أجلها يكون A = B؟

التمرين الثاني: 3 ن

لاحظ جيدا الشكل المقابل المتمثل في مخروطان صغير و كبير متقابلان بالرأس S

نعطي (BI) // (KA)

SI= 4cm , SK= 6cm , KA=4,5cm

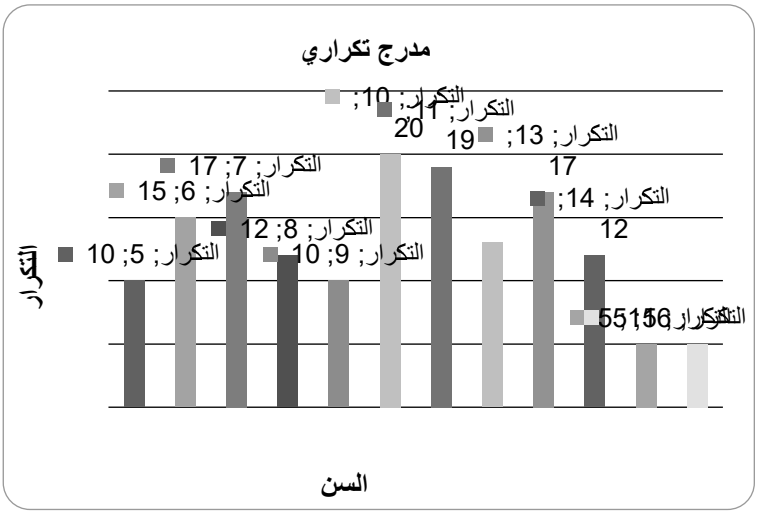


1) أحسب الطول BI

2) أحسب حجم هذا المجسم

التمرين الثالث: 4 ن

في نادي للجودو يتم قبول الأطفال الذين أعمارهم ما بين 5 سنوات و 16 سنة،
أعضاء النادي هو 155 طفل.
أنظر المخطط التالي:



1) كم عدد أعضاء الفئة 12 سنة؟
2) أحسب المتوسط المتوازن لهذه السلسلة الإحصائية
3) أحسب عدد الأطفال الذين لا تقل أعمارهم عن 12 سنة
4) ضع جدولا تبيّن فيه:
السن ـ التكرار ـ التكرار النسبي ـ النسبة المئوية.

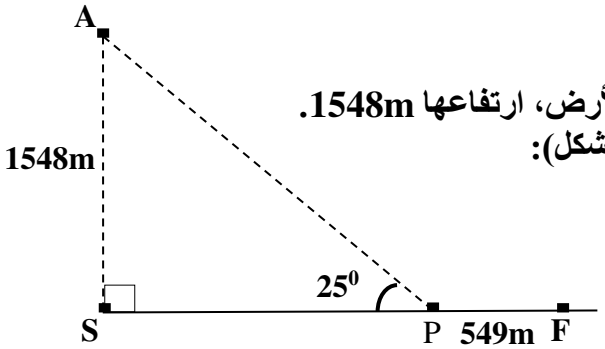
التمرين الرابع: 2 ن

مستطيل محيطه P = 21cm و عرضه يساوي ثلاثة أرباع طوله.

- أحسب بعداه (الطول و العرض).

المسألة: 8 ن

تريد طائرة الهبوط على مدرج مطار بزاوية قدرها 25° من مستوى سطح الأرض، ارتفاعها 1548m.
ثمّ تمشي على الأرض 549m لمدة 25 ثانية قبل أن تتوقف نهائيا، (أنظر الشكل):



1) أحسب قيس الزاوية $S\hat{A}P$
2) أحسب المسافة التي يجب أن تقطعها الطائرة ابتداءً من النقطة A حتى تلامس سطح الأرض عند النقطة P بالتدوير إلى المتر (m).
3) مع العلم أنّ الطائرة تحلق بسرعة ثابتة 309,6km/h.
أحسب الوقت الذي استغرقته للوصول إلى الأرض.
4) أحسب السرعة التي تسير بها الطائرة من النقطة P إلى النقطة F بالتدوير إلى (m/s) و (km/h).

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
متوسطة: بلفضل مختار بتوسنينة — الإختبار الثالث في مادة الرياضيات
المستوى الثالثة متوسط — المدة: 02 سا

التمرين الأول: 4 (ن)

x عدد ناطق .

1- أنشر وبسط كل من العبارتين:

$A=(3x-5)^2+(x+6)(3x-2)$

$B=(2x+7)^2-(2x-3)(3x-1)$

2- احسب A من أجل $x=1$

3- احسب B من أجل $x=0$

التمرين الثاني: 3 (ن)

*حل كل من المعادلتين:

$$\frac{3x-5}{5}+\frac{2x+1}{4}=x-\frac{12x+4}{2}-\frac{4x-2}{6}=x \quad ,$$

التمرين الثالث: 3 (ن)

سجلت نتائج تلاميذ إكمالية للفترة الثانية في الجدول التالي:

الفئات	$6\leqslant x<8$	$8\leqslant x<10$	$10\leqslant x<12$	$12\leqslant x<15$	$15\leqslant x<20$
التكرار	30	43	130	60	37
التكرار النسبي					

Belhocine : https://prof27math.weebly.com/

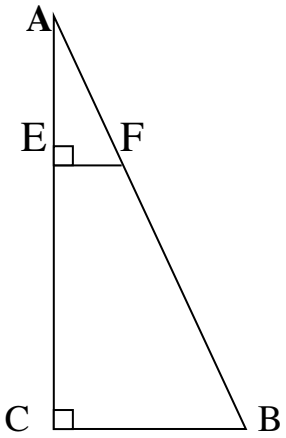
1- اكمل الجدول

2- احسب معدل تلاميذ هذه الإكمالية

3- مثل هذه الفئات بدلالة التكرارات بمخطط أعمدة

التمرين الرابع: 4 (ن)

لاحظ الشكل الآتي :



اذا كان $AF=5cm$ و $FB=15\ cm$ و $\widehat{CBA}=53°$

*احسب EC و EF

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الوضعية الإدماجية: 6 (ن)

خزان للماء على شكل اسطوانة دوران نصف قطر قاعدتها 5m وارتفاعها 4m

يزود مسبحا على شكل متوازي المستطيلات بعدا قاعدته 20m, 6m و ارتفاعه 2m

1-احسب سعة الخزان.

2-احسب سعة المسبح.

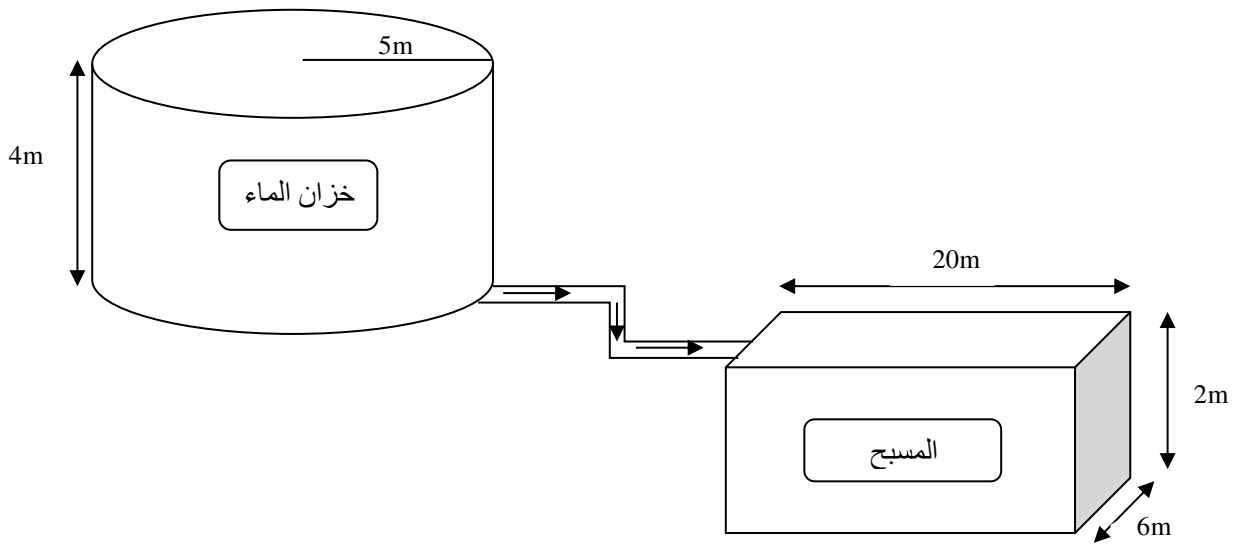
اذا علمت أن الخزان مملوء والمسبح فارغ تماماوكان تدفق الماء من الخزان في المسبح هو $12\ m^3$ في الساعة الواحدة.

Belhocine : https://prof27math.weebly.com/

3-احسب كمية الماء المتدفقة في المسبح بعد مرور 3 ساعات.

4-احسب كمية الماء المتبقية في الخزان.

5-ماهو الوقت المتبقي لملأ المسبح ؟



انتهى	صفحة 2/2	بالتوفيق و النجاح

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الاختبار الثاني في مادة الرياضيات

المستوى: ثالثة متوسط **المدة:** ساعتان

التمرين الأول :

حل المعادلات الآتية:

- $2x + 1 = 3$
- $2 + x = \frac{3}{2}$
- $3(2x - 1) = 20 - 3x$

1) أوجد عددين طبيعيين بحيث يكون مجموعهما 9 و أحدهما ضعف الآخر.

التمرين الثاني:

ABC مثلث قائم في A بحيث: $AC = 3cm$ ، $AB = 4cm$.
[AH] هو الارتفاع المتعلق بالضلع [BC].

1) أحسب الطول BC.
2) أحسب مساحة المثلث ABC.
3) أنشئ المثلث HDE صورة المثلث ABC بالانسحاب الذي يحوّل A إلى H.

التمرين الثالث:

هرم منتظم ارتفاعه 4cm و حجمه $80cm^3$.

1) أحسب مساحة قاعدته.
2) إذا كانت قاعدة هذا الهرم مربع، أحسب طول ضلع القاعدة.

المسألة:

إليك فيما يلي علامات اختبار قسم 3AM:

4 – 11 – 16 – 5 – 9 – 10 – 13 – 17 – 7 – 10 – 14 – 8 – 11 – 12 – 19 – 15 – 12 – 13 – 14 – 6

1) أنقل و أتمم الجدول الآتي:

العلامة x	$4 \leq x < 8$	$8 \leq x < 12$	$12 \leq x < 16$	$16 \leq x \leq 20$
التكرار				
التكرار النسبي				
النسبة المئوية				
مراكز الفئات				

2) أحسب المتوسط المتوازن.
3) مثّـل بمخطط دائري هذه السلسلة.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

متوسطة زيان الجيلالي وادي رهيو
المستوى : 3 متوسط

الاختبار الثالث في الرياضيات

المدة : ساعتان

التمرين الأول : * حل المعادلة التالية:

$4x+18=20$

** أنشر وبسط العبارة

$A = 2(x-3) +5x+14$:A

التمرين الثاني : جهاز إعلام ألي ثمنه 48000 DA إزداد سعره بنسبة 10%

1-أحسب ثمن الزيادة .

2- أحسب الثمن الجديد .

التمرين الثالث : قطع دراج مسافة 80km خلال 3,2h .

1-أوجد السرعة المتوسطة لهذا الدراج .

2- ماهي المسافة التي يقطعها خلال 7h .

التمرين الرابع :

هرم منتظم إرتفاعه 8 cm

3,5cm

1--أحسب P محيط وβ مساحة قاعدته.

2-أحسب S المساحة الجانبية

3- أحسب $\mathcal{A}$ المساحة الكلية .

4- احسب Vحجمه

Belhocine :

https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

مسألـــة:

طلب الأستاذ من تلاميذ قسمين يتكون كل قسم من 36 تلميذا أن يسجلوا الوقت المستغرق للوصول الى المدرسة

1- أكمل الجدول:

الزمن t بالدقائق	$0 \leq t < 15$	$15 \leq t < 30$	$30 \leq t < 45$	$45 \leq t < 60$
التكرار	9	36	22	5
مراكز الفئات				
النسبة المئوية%				

2- ما هو عدد التلاميذ الذين يستغرقون زمن اكبرمن 15دقيقة للوصول الى المدرسة.

3- أحسب الوسط الحسابي المتوازن

Belhocine : https://prof27math.weebly.com/

بالتوفيق و النجاح

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

مديرية التربية لولاية تلمسان .
متوسطة زناتة .

الموسم الدراسي :
المستوى : الثالثة متوسط .
المدة : 2 ساعة .

الاختبار الثالث :

التمرين الأول :

قطع دراج مسافة 80km خلال 3,2h .
1. أوجد السرعة المتوسطة لهذا الدارج .
2. ماهي المسافة التي يقطعها خلال 7h .
3. ما هي المدة بالساعة وبالدقيقة التي تلزمه لقطع مسافة 160 Km.

التمرين الثاني :

اشترك ثلاثة أشخاص في شراء هدية حيث دفع الأول ربع المبلغ ودفع الثاني خمسي المبلغ ودفع الثالث 490 DA
* أحسب ثمن هذه الهدية
* ما هو المبلغ الذي دفعه كل شخص ؟

التمرين الثالث :

ABC مثلث قائم في B حيث $AB = 4cm$; $AC = 5cm$
1 - أرسم الشكل .
2 - أنشئ النقطتين B' ; C' صورتي B ; C على التّرتيب بالإنسحاب الذي يحول A إلى B .
3 - ما هي صورة المثلث ABC بهذا الإنسحاب ؟
4 - أحسب الطول $B'C'$.
5 - أحسب $\cos \widehat{A}$ ثمّ $\cos \widehat{C}$.

المسألة :

في إحدى المتوسطات ، يمارس 180 تلميذا لعبة كرة القدم أي ما يمثل نسبة 30% من مجموع تلاميذ هذه المتوسطة ، و يمارس 25% من تلاميذ هذه المتوسطة رياضة الجيدو، و 15% يمارسون رياضة الكاراتيه.
1 - ما هو عدد تلاميذ المتوسطة؟
2 - أحسب عدد التلاميذ الذين يمارسون الجيدو .
3 - أحسب عدد التلاميذ الذين يمارسون رياضة الكاراتيه .
4 - استنتج عدد تلاميذ المتوسطة الذين لا يمارسون أية رياضة ، ما هي نسبتهم المئوية؟ .

Belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الامتحان الأخير في مادة الرياضات

المستوى: السنة الثانية متوسط المدة: ساعتان (2)

التمرين الأول (04)

إليك فيما يلي علامات امتحان مادة الرياضيات لتلاميذ قسم احمد

13 , 12 , 12 , 8 , 10 , 10 , 11 7 , 15 , 16 , 10 , 15 14 , 12 , 13 , 15 , 16 , 15

18 , 18 , 13 , 13 , 14 , 8 , 9 , 10 , 14 , 14 , 15 , 18 , 8 , 17 , 16 , 13 , 11 , 8

1) انقل ثم اتمم الجدول

العلامة	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
عدد التلاميذ (التكرار)												
التكرار النسبي												
النسبة المئوية للتكرار												

2) مثل معطيات هذا الجدول بمخطط أعمدة

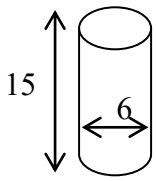
التمرين الثاني (04)

انقل ثم اتمم الجدول الآتي

	a	b	c	d
الطول في التصميم	9 cm		15 mm	7 cm
الطول الحقيقي	27 km	6000 m	3 cm	
المقياس (السلم)		$\frac{1}{20000}$		$\frac{1}{5000000}$

التمرين الثالث (04)

إناء على شكل اسطوانة دورا نية ارتفاعه 15 cm و قطره الداخلي هو 6 cm



1) احسب حجم هذا الإناء

2) فرغت في هذا الإناء كمية من الماء إلى حدود $\frac{2}{3}$ من سعته

احسب كمية الماء التي أفرغت فيه (النتيجة تكون بـ CL)

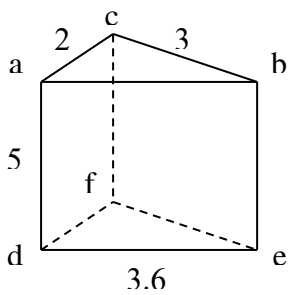
3) غمر في هذا الإناء قطعة من حجر فارتفع مستوى الماء بـ : 30 mm

احسب حجم الحجر

المسالة (08)

لاحظ هذا الموشور القائم جيدا

حيث (وحدة الطول هي cm و $a\hat{c}b = 90^0$



1) ما هو عدد الأحرف ؟ عدد الأوجه ؟
2) ارسم تصميما له بالقياسات الحقيقية
3) ما هو طول كل من : ab , cf , fe
4) احسب محيط إحدى القاعدتين
5) احسب مساحة إحدى القاعدتين
6) احسب المساحة الجانبية
7) احسب حجمه بـ (cm^3)

بالتـوفيق

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

المستـ{3 متوســـط }ـوي
المـــــ{1 ساعـــــة}ـدة

إختبار الثلاثي الثالث في مادة الرياضيات

التمـ(الأول)ـرين

ارتفع سعر البطاطا في السوق ارتفاعاً سريعاً حيث ارتفع في اليوم الأول بنسبة 10%, ثم في اليوم الثاني ارتفع بنسبة 20% ليصبح سعرها 60DA.

1- أحسب سعر البطاطا قبل الارتفاع الثاني ثم قبل الارتفاع الأول؟

2- أحسب النسبة المئوية الإجمالية للارتفاع؟

التمـ(الثاني)ـرين

ABCD مستطيل حيث AB = 6Cm وَ AD = 3Cm .

E نقطة من [AD] حيث AE = 2Cm وَ M نقطة من [AB].

✓ أنشئ F صورة E بالانسحاب الذي يحول A إلى M.

✓ ما نوع الرباعي AMFE؟ علّل إجابتك؟

✓ أحسب AM بحيث تكون مساحة المستطيل AMFE تساوي نصف مساحة المستطيل ABCD.

الوضعية الإدماجية

EFG مثلث بحيث: EF = 10 cm, GE = 6 cm و FG = 8 cm.

1. أنشئ الشكل, ثم برهن أن المثلث EFG قائم.

2. I منتصف [EF], J نظيرة I بالنسبة إلى النقطة G.

- برهن أن GJ = FI = 5 cm.

3. أنشئ المستقيم (d) الذي يشمل J ويوازي (EG) حيث يقطع (IE) في النقطة k.

✓ برهن أن النقطة E هي منتصف [IK].

✓ برهن أن المثلث IJK متساوي الساقين رأسه I.

4. أنشئ المستقيم (D) محور القطعة [KJ], يقطع [EG] في النقطة L.

- برهن أن : (D) // (FG).

Belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

الاختبار الأخيـــر في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

عرض بائع تخفيضا لسلعه بنسبة 10% عن كل نوع من السلع

1) ما هو سعر سلعة بعد التخفيض علما أن سعرها قبل التخفيض هو 800DA.

2) أوجد قيمة التخفيض لسلعة سعرها قبل التخفيض هو 750 DA .

3) لدى أحد الزبائن مبلغ 640 DA ويريد شراء سلعة ثمنها قبل التخفيض 710 DA فهل يستطيع شراؤها إن خفضت ؟

التمرين الثاني:

لتكن العبارة الجبرية A حيث :

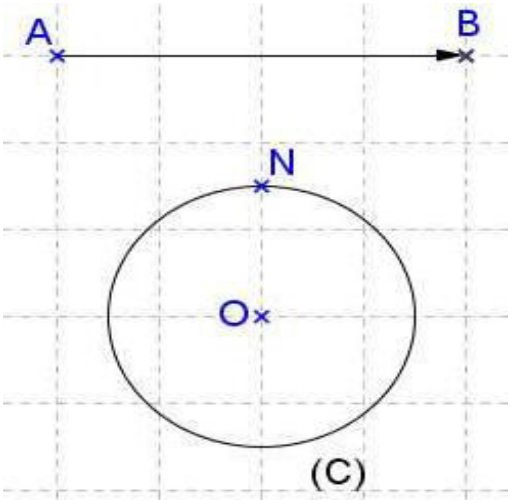
$$A = 2x^2 - 6x + 2(4x + 2) + 1$$

1) بسط العبارة الجبرية A

2) أحسب العبارة A من اجل $x=1$

3) بيّن أن $(3x + 2)(x + 4) = 3x^2 + 14x + 8$

التمرين الثالث:



1) أنقل الشكل المقابل حيث (C) دائرة نصف قطرها ON=1.5cm و AB= 4cm

2) N نقطة كيفية من الدائرة(C), أنشئ النقطتين O' و N' صورتي O و N على الترتيب بالانسحاب الذي يحول A إلى B.

3) أنشئ الدائرة (C') صورة الدائرة (C) بالانسحاب المذكور سابقا. ثم استنتج الطول O'N' .

المسألة:

1) أنشئ مستطيلا ABCD طولا ضلعيه هما AB=4,4cm و AD=3,3cm.

2) احسب الطول BD ثم أوجد مساحة المثلث BCD

3) أنشئ النقطتين D' و C' صورتي D و C على الترتيب بالانسحاب الذي يحول B إلى C.

4) ما نوع الرباعي DBCD' ؟ علـل؟

5) ما هي صورة المثلث ADC بالانسحاب الذي يحول B إلى C.

Belhocine : https://prof27math.weebly.com/

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

متوسطة بن مغنية محمد

اختبار الفصل الثالث في الرياضيات

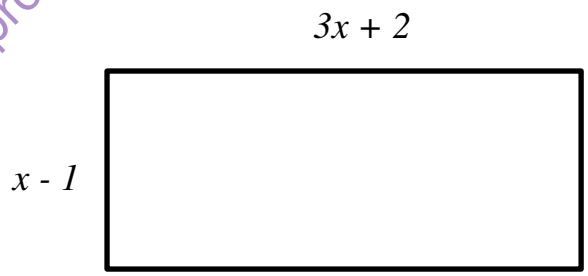
مقطع دوز

المستوى : السنة الثالثة متوسط : 3م1 , 3م2

الزمن : 2 ســـــــــا

التمرين الاول : (3 ن)

اليك المستطيل المقابل :



1 ـ اكتب عبارة المساحة .

2 ـ انشرها وبسطها .

3 ـ احسب هذه المساحة من أجل $x = 6$.

التمرين الثاني : (3 ن)

مجموع ثلاثة اعداد طبيعية زوجية متتالية هو 60 . اوجد هذه الاعداد .

التمرين الثالث : (2 ن)

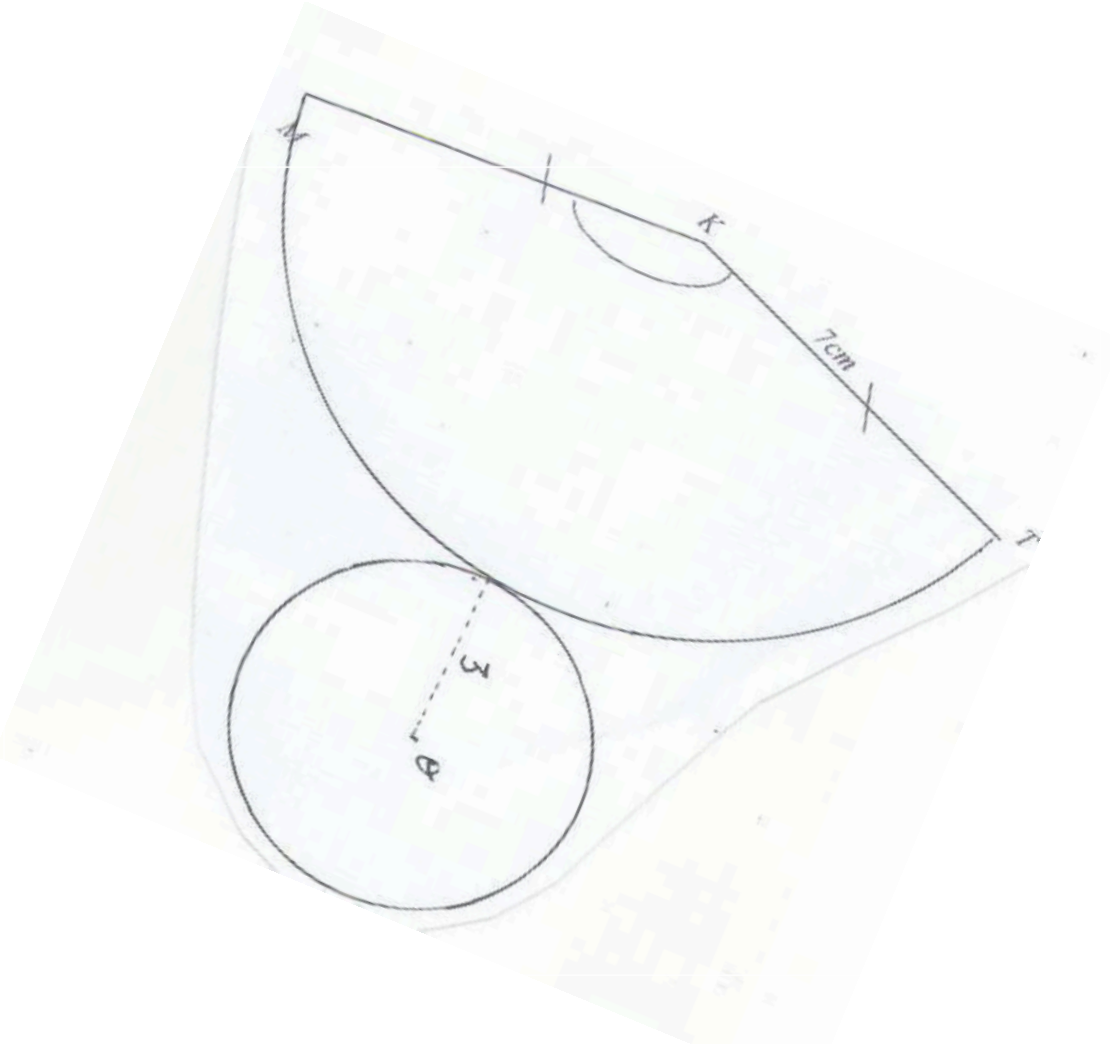
اليك المتباينة : $-\frac{3}{2}a < 10$

بين ان : 1) $-\frac{3}{2}a + 5 < 15$

2) $3a > -20$

التمرين الرابع : (4 ن)

اليك تصميم مخروط دوران :



1) ـ ماهي قمة المخروط .

ـ ما هو مركز قاعدته .

ـ ما هو مولده وما هو طوله .

ـ ما هوطول نصف قطر قاعدته .

ـ احسب طول القوس $\overset{\frown}{TM}$.

2) احسب قيس زاوية الانفراج .

3) احسب h ارتفاع المخروط .

belhocine : https://prof27math.weebly.com/

https://prof27math.weebly.com/

4) احسب S_L المساحة الجانبية له.

<u>الوضعية الادماجية : (8 ن)</u>

السلسلة الاحصائية التالية تمثل المدد الزمنية بالدقائق لوصول تلاميذ احد اقسام متوسطة بن مغنية محمد الى منازلهم :

10-7-6-11-5-9-10-9-24-9-7-6-9-15-24-10-7-15-20-12-8-6-11-12-13-5-10-24-12-7-10-22-24

. 14

1- نظم هذه المعطيات في جدول بفئات مداها 5 .

2- اتمم الجدول بـ : - التكرار - النسبة المئوية للتكرار - مركز الفئة - الزاوية بالنسبة الى $180°$.

3- احسب المدة الزمنية المتوسطة للوصول الى المنزل .

4- مثل هذه السلسلة بمدرج تكراري او بمخطط نصف دائري .

belhocine : https://prof27math.weebly.com/