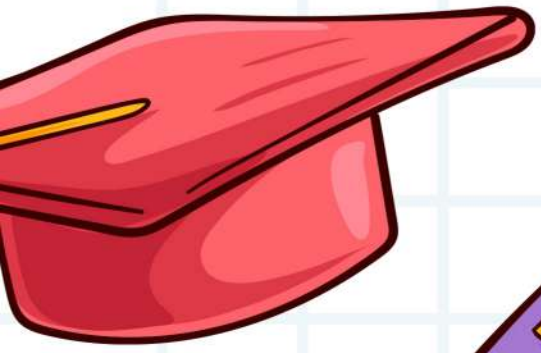
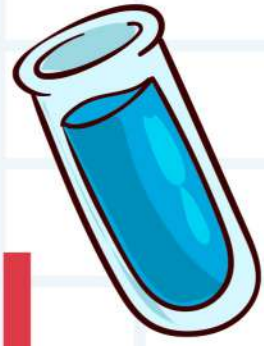
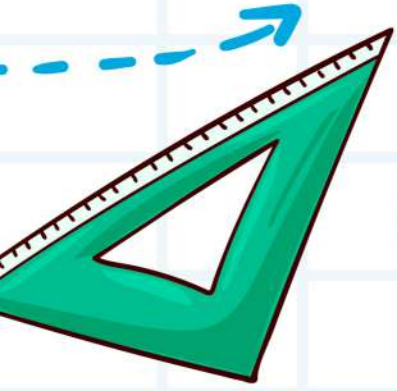
الثانية متوسط



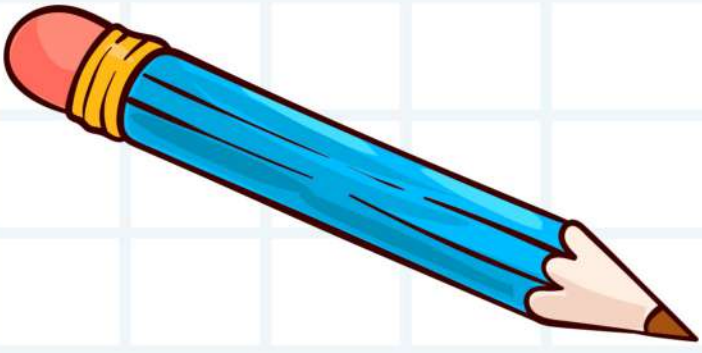




الرياضيات

إختبارات الفصل 01

الأستاذ عباسي للرياضيات



الاثنين: 03 ديسمبر

المستوى: ② متوسط

اختبار الثلاثي الأول في مادة: الرياضيات — **المدة: 7200 ثانية**

التمرين الأول: (02,5 نقاط)

أحسب العمليات التالية موضحا الخطوات:

$$A = 15 + 23 - 17 \quad ; \quad B = 2{,}5 \times [35 \div (7+3)] \quad ; \quad C = \frac{5\times3-6}{12\div3+1} + 19{,}6$$

أحسب بطريقتين: $D = 4{,}7 \times 11 + 11 \times 5{,}3$

التمرين الثاني: (04 نقاط)

أحسب مع الاختزال إن أمكن:

$$E = \frac{13}{105} + \frac{62}{105} \quad ; \quad F = \frac{5}{4} \times \frac{8}{10} \quad ; \quad G = \frac{8}{13} - \frac{3}{26} \quad ; \quad H = \frac{11}{8} + \frac{7}{12} \times \frac{3}{4} \quad ; \quad I = \frac{5}{2}\left(\frac{1}{9} + \frac{4}{3}\right)$$

أنجز القسمة العشرية للعدد 43,7 على العدد: 1,1

ثم أنقل وأتمم الجدول التالي:

	القيمة المقربة					
	إلى الوحدة		$\frac{1}{10}$		$\frac{1}{100}$	
	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة
$\frac{43,7}{1,1}$						

التمرين الثالث: (03,5 نقاط)

ABC مثلث قائم في A حيث: $AB = 6\ cm$ و $AC = 4\ cm$

1) عين النقطة O منتصف $[BC]$، ثم أنشئ الدائرة (C) مركزها O وقطرها $[BC]$.

2) المستقيم (OA) يقطع الدائرة (C) في النقطة D.

- ما نوع الرباعي $ABDC$؟ علل.

3) عين النقطة F منتصف $[AC]$.

- ماذا يمثل المستقيم (OF) بالنسبة إلى القطعة $[AC]$؟ علل.

4) ما هو الوضع النسبي (OF) و (AB) ؟ برر جوابك.

التمرين الرابع: (04 نقاط)

ABC مثلث بحيث: $AB = 6\ cm$ ، $AC = 8\ cm$ و $BC = 10\ cm$

I منتصف $[AB]$ و J منتصف $[AC]$.

1. أنشئ النقطة E نظيرة C بالنسبة إلى النقطة I والنقطة F نظيرة E بالنسبة إلى النقطة J.
2. ما هي نظيرة القطعة $[AE]$ بالنسبة إلى النقطة I.
3. بين أنّ: $AE = CF$
4. ما هو نظير نصف المستقيم $[AE)$ بالنسبة إلى النقطة J.
5. حدد نظيرات النقط A ، B و C بالنسبة إلى النقطة I، ثم استنتج نظيرة الزاوية $\widehat{BAC}$ بالنسبة إلى النقطة I.

وضعية إدماجية: (06 نقاط)

أحمد طالب جامعي، صباح كل يوم يتجه إلى الجامعة لمزاولة دراسته.
من أجل ذهاب أحمد إلى الجامعة يقطع $\frac{5}{16}$ المسافة بين منزله والجامعة بالسيارة ليصوله والده إلى محطة الحافلات، ثم يستعمل الحافلة ليقطع $\frac{3}{8}$ من المسافة بالحافلة ليصل إلى محطة القطار فيستقل القطار ليقطع $\frac{1}{4}$ المسافة بالقطار، أما المسافة المتبقية فيقطعها راجلا.

1. عبر بكسر عن المسافة التي يقطعها أحمد راجلا.
2. ما هي الوسيلة التي يستعملها أحمد ليقطع المسافة الأطول بين منزله والجامعة؟
3. المسافة بين منزل أحمد والجامعة هي $56\ km$.

- أحسب بالمتر (m) المسافات التي يقطعها أحمد مستعملا السيارة، الحافلة، القطار.
- أحسب بطريقتين (بالمتر) المسافة التي يقطعها أحمد راجلا.

ملاحظة:

تؤخذ بعين الاعتبار منهجية الإجابة ونظافة الورقة.

يمنع استعمال الآلة الحاسبة.

مُتوسطة التاريخ: 07 ديـــسمـــبر	**اختبـــار الفصـــل الـــأول** **في مـــادة الـــرّياضيات**	المُستـوى: السنة الثانية مُتوسط المُـــدّة : 2 ساعـــــــة

الـتّمريـن الأوّل(2,5 نقطة):

① أحسب بتمعن السلسلة A حيث : $A = 2,5 \times (7+3) \square 5$

② إذا علمت أن $B = \dfrac{7,3}{0,3}$

- أنجز B عموديا بتقريب $0,001$
- إعط حصرا للعدد B بين عددين طبيعيين متتاليين .
- إعط القيمة المقربة الى $\dfrac{1}{100}$ بالزيادة للعدد B.

التّمريـن الثّـاني(2,5 نقطة):

أحسب ثم اختزل إن أمكن ما يلي :

$$A = \frac{1,2}{3} + \frac{5,8}{3} \qquad B = \frac{9}{8} + \frac{5}{2} \times \frac{1}{4} \qquad C = \frac{1}{4}\left(3 + \frac{2}{3}\right)$$

التّمريـن الثّـاني(4,5 نقطة):

① أرسم مستقيم (Δ) ثم عين نقطة A لا تنتمي اليه.

② أنشىء باستخدام المدور المستقيم (D) الذي يشمل A و يوازي (Δ) .

③ عين نقطة B من (D) بحيث $AB = 4\ cm$

④ أنشىء المستقيم (L) محور القطعة $[AB]$ فيقطع (Δ) في النقطة C و (AB) في O .

- ما وضعية المستقيمين (Δ) و (L) ؟ علل جوابك ؟.
- ما نوع المثلث AOC ؟علل جوابك .

التّمريـن الرابع (3,5 نقطة):

(C) دائرة مركزها O و نصف قطرها $3\ cm$ ، $[AB]$ قطر لها .

- عين النقطة N من (C) بحيث $AON = 55°$
- أنشىء M نظيرة N بالنسبة الى O .

أنقل وأتمم ما يلي :

- نظيرة النقطة B بالنسبة الى O هي : .....
- نظيرة القطعة $[MB]$ بالنسبة الى O هي : .....
- نظير نصف المستقيم $[AM)$ بالنسبة الى O هو : .....
- نظيرة المستقيم (AB) بالنسبة الى O هو : .....
- مانوع الرباعي $ANBM$ ؟ علّل جوابك ؟

المسألة (7نقاط):

بمناسبة قدوم السنة الميلادية الجديـدة 2018 قرّر أحمد صرف ما ادخره لشراء هدايا.

فاستعمل $\frac{1}{3}$ المبلغ لشراء هديّة لأخته فاطمة و $\frac{4}{9}$ من المبلغ لشراء هدية لأخيه كريم و باقي المبلغ لشراء هديّة لصديقه رضا.

① ما هو الكسر الذي يمثل مبلغ هدية فاطمة و كريم معا؟ .

② ما هو الكسر الذي يمثل المبلغ المخصص لهدية صديقه رضا ؟.

③ في رأيك ما هي الهدية الأغلى ؟ بررجوابك .

④ ما هو مبلغ كل هدية إذا علمت أنّ المبلغ الذي كان مع أحمد هو $3600\ DA$ ؟.

ملاحظات : إفهم السؤال جيدا و لا تتسرع في الإجابة.

يؤخذ بعين الاعتبار نظافة الورقة ، العرض ، و الإنشاء الهندسي .

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة .

بالتوفيق.☺

مناقشة اختبار الثلاثي الأول في مـــادة الرّياضيّات

الـتّمريـن الأوّل:

01 الحساب بتمعن ما يلي:

$$A = 2,5 \times \underbrace{(7+3)}_{1} \square 5$$

$$A = \underbrace{2,5 \times 10}_{2} \square 5$$

0,25×3

$$A = 25 \square 5$$

$$A = 5$$

02 إنجاز B عموديا بتقريب $0,001$:

73	3
13	24,333
10	
10	
10	

0,5

0,25×2 $B = \frac{7.3}{0.3} = \frac{7.3 \times 10}{0.3 \times 10} = \frac{73}{3}$

ب-الحصر: $24 < B < 25$. 0,25×2

ج-القيمة المقربة بالزيادة الى $\frac{1}{100}$ للعدد B هي: $24,34$ 0,25

الـتّمريـن الثاني:

حساب ثم اختزال ما يلي:

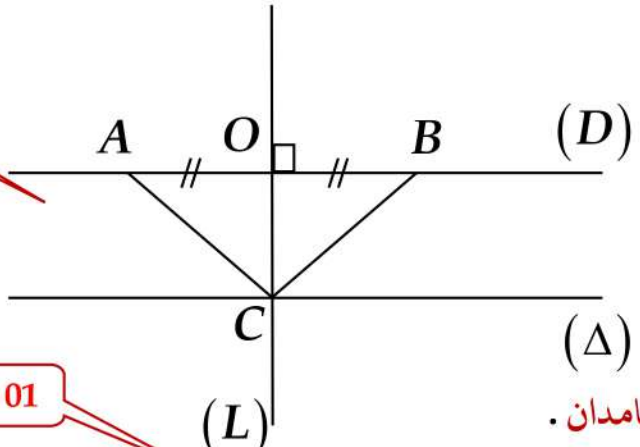
0,25×2 $A = \frac{1,2}{3} + \frac{5,8}{3} = \frac{1,2+5,8}{3} = \frac{7}{3}$

0,25×4 $B = \frac{9}{8} + \frac{5}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{9}{8} + \frac{5}{8} = \frac{9+5}{8} = \frac{14}{8} = \frac{14 \square 2}{8 \square 2} = \frac{7}{4}$

0,25×4 $C = \frac{1}{4}\left(3 + \frac{2}{3}\right) = \frac{1}{4}\left(\frac{9}{3} + \frac{2}{3}\right) = \frac{1}{4}\left(\frac{9+2}{3}\right) = \frac{11}{12}$

التمرين الثالث:

1,5



0,5

أ-المستقيمان (Δ) و (L) متعامدان.

01

التعليل: لدينا: $(D) \parallel (\Delta)$ من المعطيات

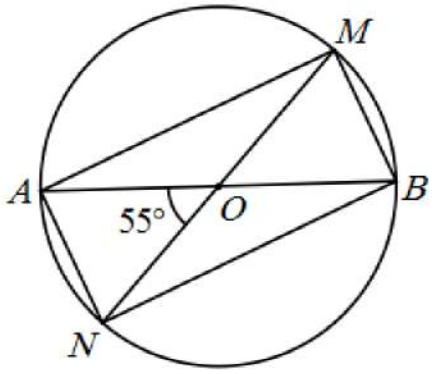
$(L) \perp (D)$ لأن: (L) محور $[AB]$

نستنتج أن: (Δ) و (L) (حسب الخاصية)

ب- المثلث AOC قائم في O . (0,5)

التعليل: بما أن المستقيم (L) محور $[AB]$ فإن $(L)\perp(AB)$ أي : $AOC=90°$ ومنه فالمثلث AOC قائم في O . (01)

التمرين الرابع :



(01)

- نظيرة النقطة B بالنسبة الى O هي : النقطة A . (0,25)
- نظيرة القطعة $[MB]$ بالنسبة الى O هي: القطعة $[AN]$. (0,25)
- نظير نصف المستقيم $[AM)$ بالنسبة الى هو: نصف المستقيم $[BN)$ (0,25)
- نظيرة المستقيم (AB) بالنسبة الى O هو : المستقيم (AB) نفسه. (0,25)
- نوع الرباعي $ANBM$: مستطيل لأن قطراه متناصفان و متقايسان. (01) (0,5)

المسـألـة

(0,25×6)

① الكسر الذي يمثل مبلغ هدية فاطمة و كريم معا هو : $\frac{1}{3}+\frac{4}{9}=\frac{1\times3}{3\times3}+\frac{4}{9}=\frac{3}{9}+\frac{4}{9}=\frac{7}{9}$

② الكسر الذي يمثل المبلغ المخصص لهدية صديقه رضا هو: $\frac{9}{9}-\frac{7}{9}=\frac{9-7}{9}=\frac{2}{9}$ (0,25×4)

③ في رأيي الهدية الأغلى هي هدية كريم . (0,5)

التبرير: نقارن الكسور $\frac{1}{3}$ و $\frac{4}{9}$ و $\frac{2}{9}$ نوحد المقامات فنجد : $\frac{1}{3}=\frac{1\times3}{3\times3}=\frac{3}{9}$ (0,5)

ومنه: $\frac{4}{9}>\frac{3}{9}>\frac{2}{9}$ أي $\frac{4}{9}>\frac{1}{3}>\frac{2}{9}$ (0,5)

④مبلغ كل هدية إذا علمت أنّ المبلغ الذي كان مع أحمد هو $3600\ DA$

مبلغ هدية فاطمة : $1200\ DA$ لأن : $3600\times\frac{1}{3}=1200$ (01)

مبلغ هدية كريم : $1600\ DA$ لأن : $3600\times\frac{4}{9}=1600$ (01)

مبلغ هدية رضا : $800\ DA$ لأن : $3600\times\frac{2}{9}=800$ (01)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

اختبار الفصل الأول في مـادة الرياضيات — التاريخ: 0 ديسمبر

المسـتوى: الثانية متوسط — المـدة : ساعتان

الجــزء الأول (12 ن):

التمرين الأول (3 ن) :

1) احسب العبارة A حيث : $A = 81 - 14 \square 2 + 5\,(19 - 13)$

2) اوجد حاصل القسمة المقرب الى 0,001 بالنقصان للعدد 34,3 على 1,2.

3) رتب الاعداد النسبية التالية تصاعديا : $-0,5\ ;\ +3\ ;\ 0\ ;\ -8,6\ ;\ -18,61\ ;\ -9\ ;\ -8,5$

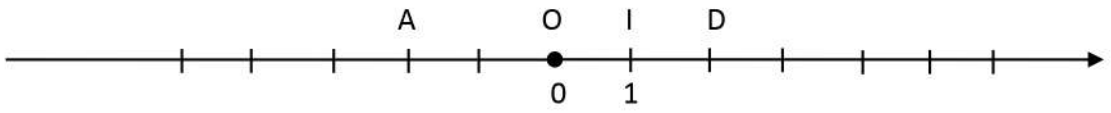
التمرين الثاني (3 ن) :

1) علم على المستقيم المدرج النقط التالية : $C(+4)\ ;\ B(+3)\ ;\ E(-5)$ ، حيث وحدة الطول هي السنتيمتر 1 cm.

2) عين فاصلة كل من النقطتين A و D.

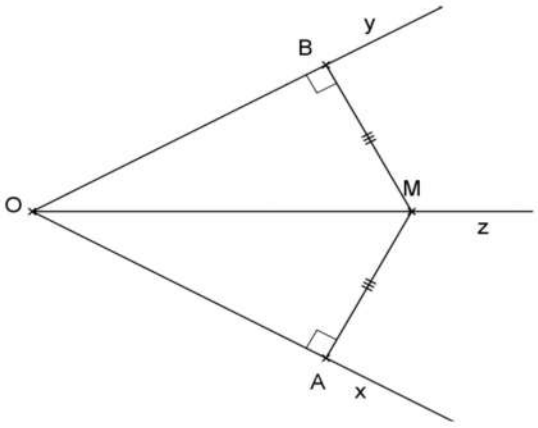
3) ما هي المسافة الى الصفر لكل من الفاصلتين A و D.

4) ماذا نقول عن العددين النسبيين A و D.



التمرين الثالث (3 ن) :

أنقل الشكل الموالي :



1) ما نوع المثلث ABM ؟ علل.

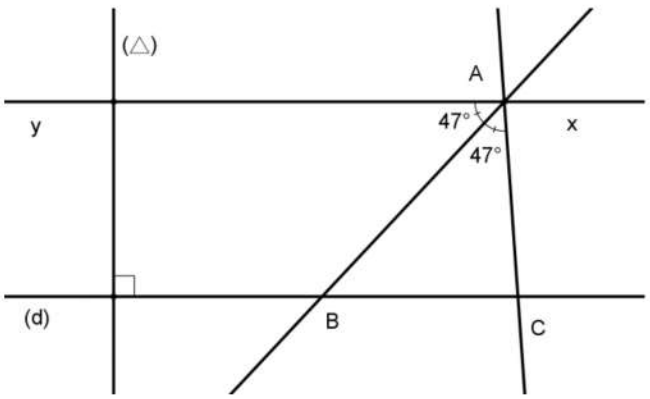
لتكن C هي نقطة تقاطع $[OZ]$ و $[AB]$.

2) عين L من $[OZ]$ بحيث تكون C منتصف $[ML]$.

3) ما نوع الرباعي BMAL ؟ علل

التمرين الرابع (3 ن) :

تمعن في الشكل المقابل، ثم اجب على الأسئلة التالية:



1) بين ان : $(xy)//(d)$.

2) ماذا يمثل نصف المستقيم $[AB]$ للزاوية $\widehat{YAC}$ ؟ مع التعليل.

3) هل $(xy) \perp (AC)$ ؟ لماذا ؟

الجـــزء الثاني(ن):

الوضعية الإدماجية:

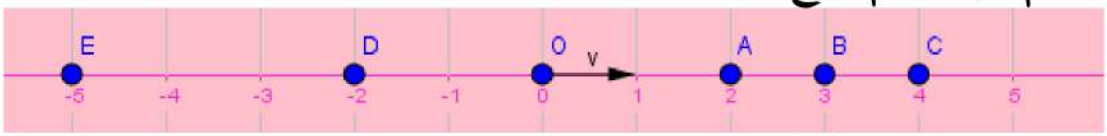
شرع تاجر في تفريغ كيس من الحمص، فأفرغ في المرة الاولى $\frac{7}{50}$ محتوى الكيس وفي المرة الثانية $\frac{1}{5}$ محتوى هذا الكيس أما المرة الثالثة فأفرغ منه $\frac{16}{25}$ الكمية الكلية التي كان يحملها الكيس.

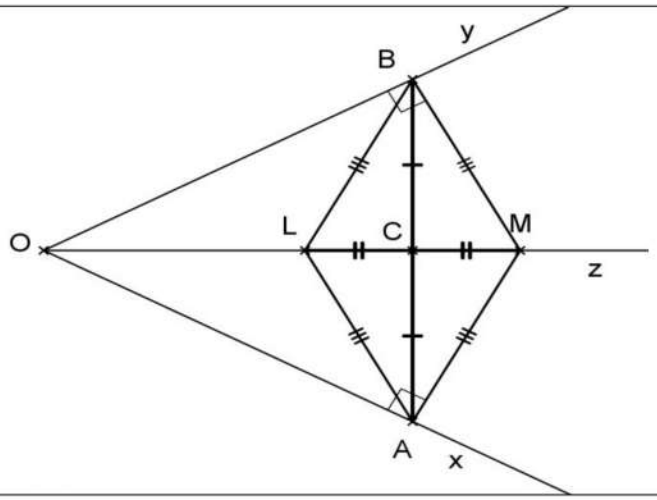
1) في أي مرة كان التفريغ أكبر. علل؟
2) هل كان هذا التفريغ كاف لتفريغ الكيس كاملا. علل؟
3) إذا كان الجواب لا، ما هو الكسر الذي يمثل الكمية الباقية في الكيس.
4) إذا كان وزن الكيس 100 Kg ما هو وزن الحمص البا في الكيس.

تنبيه: **ممنوع إستعمال القلم الماحي L'Effaceur**

تقديم الورقة: -اكتب بخط مقروء – تجنب التشطيب– ا□□ ال□ندس□□ د□□□ وذ□□□□
تأخذ بعين الإعتبار: (منهجية التحرير+نظافة الورقة)

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط لـ**خ ار الـلاـي ا ول**

عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
الجـــــــــــــزء الأول		
الـ يـ ا ول :		
1) **حساب العبارة A :**		
$A=81-\mathbf{14}\square\mathbf{2}+5\ \mathbf{(19-13)}$	0,25	
$A=81-7+\mathbf{5}\times\mathbf{17,7}$	0,25	
$A=81-7+88,5$	0,25	
$A=74+88,5$	0,25	**3**
$A=162,5$		
2) **ايجاد حاصل القسمة المقرب** الى 0,001 بالنقصان للعدد 34,3 على 1,2		
$\frac{34,3}{1,2}=\frac{343}{12}=28,58333...$ إذن حاصل القسمة المقرب بالنقصان هو : $\boxed{28,583}$	1	
3) **الترتيب التصاعدي للاعداد النسبة :**		
$-18,61\prec-9\prec-8,6\prec-8,5\prec-0,5\prec0\prec+3$	1	
الـ يـ الـانـي :		
1) **التعلم على المستقيم المدرج النقط التالية** : C(+4) ; B(+3) ; E(−5) .		
	0,75	**3**
2) تعيين فاصلة كل من النقطتين A و D :		
أ) فاصلة النقطة A هي : 2 + ، ونكتب : A(+2)	0,5	
ب) فاصلة النقطة D هي : 2 − ، ونكتب : D(−2)	0,5	
3) **المسافة الى الصفر** لكل من الفاصلتين A و D هي : 2 cm	0,5	
4) **نقول عن العددين النسبيين** A و D : أنهما عددان نسبيان متعاكسان	0,75	
الـ يـ الـالـ :		
1) **نوع المثلث** ABM هو مثلث متساوي الساقين،	0,5	
التعليل : M نقطة من منصف الزاوية $[OZ)$ لأن : $MA=MB$	0,5	
لدينا C هي نقطة تقاطع $[OZ)$ و $[AB]$.		**3**
3) **نوع الرباعي** BMAL : **معين**،	0,5	
التعليل : القطران متعامدان متناصفان	0,5	

	1	

3	0,5
	0,5
	0,5
	0,5
	1
		الـــ يـ الـ ابع :
		1) **تبيان ان :** $(xy)//(d)$ **:**
		لدينا $\begin{cases}(xy)\perp(\Delta)\\(d)\perp(\Delta)\end{cases}$
		ومنه $(xy)//(d)$ حسب خاصية المستقيمان العموديان على نفس المستقيم هما مستقيمان متوازيان
		2) $[AB)$ **هو منصف للزاوية** $Y\hat{A}C$
		التعليل : لأنه ينصفها الى زاويتين لهما نفس القيس.
		3) **المستقيان** (AC) و (xy) غير متعامدين، لأنهما لايشكلان زاوية قائمة.

المجموع	مجزأة	**الجـــــــــــزء الثاني** **(الوضعية الإدماجية)**
8	0,5 0,5×3 1 0,5 1 0,5 1,5 1,5	1) **كان التفريغ أكبر في المرة الثالثة،** التعليل : **المرة الأولى** $\frac{7}{50}$ | **المرة الثانية** $\frac{1}{5}=\frac{1\times10}{5\times10}=\frac{10}{50}$ | **المرة الثالثة** $\frac{16}{25}=\frac{16\times2}{25\times2}=\frac{32}{50}$ إذن ينتج لدينا : $\frac{7}{50}\prec\frac{10}{50}\prec\frac{32}{50}$ أي أن : $\frac{7}{50}\prec\frac{1}{5}\prec\frac{16}{25}$ ومنه التفريغ كان أكبر في المرة الثالثة. 2) **لا ، لم يكن هذا التفريغ كاف لتفريغ الكيس كاملا.** التعليل : $\frac{32}{50}+\frac{10}{50}+\frac{7}{50}=\frac{32+10+7}{50}=\frac{49}{50}$ ومنه : $\frac{49}{50}\prec1$ 3) **الكسر الذي يمثل الكمية الباقية في الكيس هو :** $\boxed{\frac{1}{50}}$. $1-\frac{49}{50}=\frac{50}{50}-\frac{49}{50}=\frac{50-49}{50}=\frac{1}{50}$ 4) **وزن الحمص البا في الكيس هو :** $\boxed{2\text{ Kg}}$ $100\times\frac{1}{50}=\frac{100\times1}{50}=\frac{100}{50}=2$

الجُمْهُورِيَّة الجَزَائِرِيَّة الدِّيمُقْرَاطِيَّة الشَّعْبِيَّة

وَزَارَةُ التَّرْبِيَةِ الوَطَنِيَّة

مُدِيرِيَّةُ التَّرْبِيَة -

المادّة: الرّياضيّات
المستوى :الثّانية متوسّط

التّاريخ: 12/02/
المدّة: ساعتان

اِخْتِبَارُ الفَصْلِ الأَوَّل

التّمرين 1: (3 ن)

احسب كلّا من العبارات التالية:

$$A = 128{,}46 - 75{,}98 + 41$$

$$B = 75 \div 3 - [(3{,}67 \times 4 + 5{,}9) - 3] + 0{,}5 \div 2$$

$$C = 14 + \frac{24-9}{8-3} \times 0{,}4 - 12 \times 0{,}5$$

$$D = \frac{125}{24} - \frac{13}{3} \times \frac{1}{2}$$

التّمرين 2: (3 ن)

1) ارسم معلمًا متعامدًا ومتجانسًا حيث وحدة التّدريج هي 1cm.
2) علّم النّقط. E (-2 ; -3), F (2 ; 3), G (5 ; 1)
3) ما نوع المثّلث EFG؟
4) عيّن النّقطة H بحيث يكون الرّباعي EFGH مستطيلا.
5) ماهي إحداثيّتا النّقطة H؟

التّمرين 3: (3 ن)

1) أنجز قسمة العدد 18,4 على 0,35.
2) ما هو حاصل القسمة المقرّب إلى الوحدة و إلى $\frac{1}{1000}$ بالنّقصان.
3) أعط حاصل القسمة المقرّب إلى $\frac{1}{100}$ بالزّيادة.
4) أعط حصرا لهذا الحاصل بين قيمتين مقرّبتين إلى $\frac{1}{10}$.

التّمرين 4:(3 ن)

1) ارسم مستقيمين (L) و (d) متعامدان في النقطة A.
   B نقطة من المستقيم (d) حيث $AB = 6\ cm$.
2) أنشئ المستقيم (K) الذي يشمل النقطة B ويوازي المستقيم (L).
   ما هي وضعيّة المستقيمين (K) و (d) ؟علّل.
3) أنشئ المستقيم (Δ) محور القطعة $[AB]$.
   ما هي وضعيّة المستقيمين (Δ) و (L) ؟علّل.
4) عيّن النّقطة E من المستقيم (Δ) حيث $AB = EA$.
   أثبت أنّ المثلّث AEB متقايس الأضلاع.
5) عيّن النّقطة F بحيث يكون الرّباعي $BAFE$ معيّن.

مسألة:(8 ن)

لإعادة تبليط أرضيّة حجرة قسم قام بنّاء بإنجاز $\frac{7}{20}$ من المساحة الأرضيّة في اليوم الأوّل و $\frac{2}{5}$ في اليوم الثّاني و $\frac{1}{5}$ في اليوم الثالث.

1) في أيّ يومٍ عمل البنّاء بجدّية أكثر؟
2) هل تمّ تبليط الأرضية كلّها بعد ثلاثة أيام؟
3) إذا لم يتم ذلك عبّر بكسر عن هذه المساحة المتبقية.
4) إذا علمت أنّ مساحة الحجرة هي 40m^2.

- أوجد بالمتر المربّع المساحة التي تمّ تبليطها في كلّ يوم من الأيّام الثّلاثة.
- احسب بالمتر المربّع المساحة المتبقّية بدون تبليط.

5) إذا كان ثمن المتر المربّع للبلاط هو 800 DA و كلفة التّبليط هي 1000 DA للمتر المربع.

فماهي قيمة هذا الإنجاز؟

الجُمْهُورِيَّة الجَزَائِرِيَّة الدِّيمُقْرَاطِيَّة الشَّعْبِيَّة

وَزَارَةُ التَّرْبِيَةِ الوَطَنِيَّة

مُدِيرِيَّةُ التَّرْبِيَة

المادّة: رياضيات
المستوى: الثّانية متوسّط

التّاريخ:02/28/
المدّة: ساعتان

اختبار الفصل الأوّل

التّمرين الأول: (4ن)

احسب بتمعن كلّا من العبارات التّالية:

$$K = 123{,}56 - 48{,}5 + 19{,}34$$

$$L = 61 + 0{,}5(41 - 3 \times 6) \div (5 - 3)$$

$$E = 13 + \frac{9+7}{6-1} \times 4 - 39 \times 0{,}1$$

$$F = (-9) - (+7) + (-2) - (-5)$$

التّمرين الثّاني: (3ن)

1) احسب كلّا من الأعداد التّالية:

$$J = \frac{144}{36} - \frac{5}{9} \times \frac{3}{2}$$

$$D = \frac{13}{4} + \frac{7}{6} - \frac{5}{2}$$

2) أنجز قسمة العدد 15 على العدد 2,3.

3) عيّن القيمة المقرّبة إلى 0,01 بالنّقصان لحاصل قسمة 15 على العدد 2,3.

التّمرين الثّالث: (3ن)

علِّم على مستقيم مدرج مبدؤه O و وحدته 1cm النّقط: $A(-7)$, $B(-3)$, $C(+2)$

1) احسب المسافات: AB و BC.

2) عيّن E منتصف [AC] ، ما هي فاصلتها؟

التّمرين الرّابع: (4ن)

- أنشئ الزّاوية $\widehat{LOP}$ حيث $\widehat{LOP} = 70°$
- أنشئ [OK] منصف الزّاوية $\widehat{LOP}$.

E نقطة من [OK] حيث $OE = 4cm$.

- ارسم المستقيم (d) الذي يشمل E ويُعامد (OL) في النّقطة F.

1) ما نوع المثلّث OEF؟ علّل.

2) احسب قيس الزّاوية $\widehat{OEF}$.

3) ارسم المستقيم (Δ) الذي يشمل O و يوازي (EF)، ما هي وضعية المستقيمين (Δ) و (OL)؟ علّل.

4) عيّن النّقطة G حيث يكون الرّباعي OFEG مستطيلا.

الوضعية الإدماجية: (6ن)

قُسِّم تلاميذ السّنة الثّانية متوسّط في مدرسة الرّجاء والتّفوق -الخاصّة- إلى ستّة أقسام، ثلاثة للإناث وثلاثة للذّكور. أقسام الإناث في المبنى - أ - وأقسام الذّكور في المبنى - ب -، لتحديد مواقع هذه الأقسام على معلم متعامد ومتجانس كما هو موضّح في الشّكل المقابل مثّلنا الأقسام 2م2،2م4،2م6 بالنّقاط A ، B ، C على التّرتيب، كما هو موضّح في الشّكل-أسفله-.

1) عيّن إحداثيات أقسام 2م2،2م4،2م6.

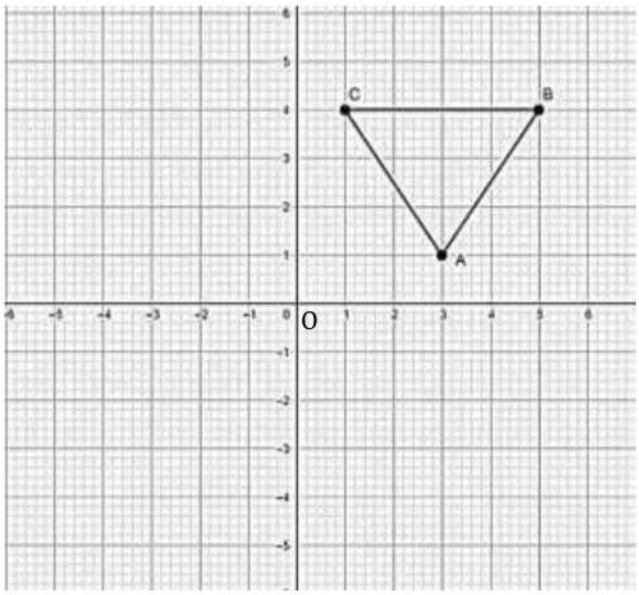
2) إذا علمت أنّ أقسام الذّكور تكون نظيرة أقسام الإناث بالنّسبة للمبدأ O بحيث النّقط A'،B'،C' تُمثل الأقسام 2م1 ، 2 م 3 ، 2م5 بهذا التّرتيب.

- علِّم النّقط A'،B'،C' واذكر إحداثياتها.

3) إذا علمت أنّ $\frac{11}{18}$ من الذّكور و $\frac{1}{3}$ من الإناث يمارسون الرّياضة:

أ- أي فئة تمارس الرّياضة أكثر، الإناث أم الذّكور؟

ب- ما هو الكسر الذي يُمثل التّلاميذ الذين لا يمارسون الرّياضة؟



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة **يوم:** 12/04/

مستوى: السنة الثانية متوسط **المدة: ساعتان**

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (03 نقاط)

1- أحسب سلاسل العمليات الآتية :

$$A = 33 - 18 \div 6 \quad ; \quad B = 14{,}5 + 116 - 30$$

$$C = 86 - [2(19 - 11) + 10]$$

2- ضع الأقواس في المكان المناسب لتصبح المساواة الآتية صحيحة: $8\times7 + 3 + 11 = 91$

3- رتب تصاعديا الأعداد النسبية الآتية: -6.02 ، 2.54 ، 6.2 ، 2.35 ، -1.45 ، -2

التمرين الثاني: (03 نقاط)

1) أنجز عمليا و على ورقة الإجابة القسمة العشرية للعدد 200 على العدد 13 (3 أرقام بعد الفاصلة).
2) ما هو حاصل القسمة المقرب بالزيادة إلى 0,1 للعدد 200 على 13؟
3) أكمل الحصر الآتي إلى $\frac{1}{100}$:

$$\ldots\ldots < \frac{200}{13} < \ldots\ldots$$

التمرين الثالث: (03 نقاط)

1) أرسم قطعة مستقيم $[AB]$ طولها $7\ cm$ ثم أنشىء بالمدور المستقيم (Δ) محورها
2) C نقطة من المستقيم (Δ) يطلب تعينها.
3) أرسم المثلث ABC ثم بين نوعه مع التعليل.
4) ما هو منصف الزاوية $\widehat{ACB}$ ؟ برر جوابك.

التمرين الرابع: (03 نقاط)

1) على ورقة مليمتريه ارسم معلما للمستوي متعامدا و متجانسا مبدأه O ووحدته 1 cm .
2) علّم النقطتين $A(+5;+1)$ ، $B(+1;3)$
3) عين G منتصف القطعة [AB] و اكتب إحداثياتها .
4) عين النقطة C حتى يكون المثلث ABC قائما في C
5) أنشئ المثلث A'B'C' نظير المثلث ABC بالنسبة إلى مبدأ المعلم O واكتب إحداثيات النقط A' , B' , C'
6) ماذا يمكنك أن تقول عن المثلثين ABC و A'B'C' ؟ علل

الجزء الثاني: (08 نقاط)

المسألة:

1/ أراد ثلاثة إخوة أن يشتروا هدية لوالدتهم في عيد ميلادها. فساهم أحمد بـ $\frac{1}{4}$ من ثمن الهدية وقدم محمد $\frac{1}{6}$ فيما قدمت فريدة $\frac{1}{12}$.

- من هو صاحب أكبر مساهمة ؟

2/ عبر بكسر عن مجموع ما قدم الإخوة الثلاثة .

3/ بقي المبلغ الخاص بشراء الهدية ناقصا فطلب الأولاد من والدهم تكملة المبلغ.

- ما هو الكسر الذي يمثل مساهمة الوالد ؟ اختزله إن كان قابلا للاختزال .

4/ إذا كان ثمن الهدية هو 3000DA ، ما هي الحصة التي يقدمها كل واحد من الأولاد ؟

5/ احسب بطريقتين مساهمة والدهم بالدينار الجزائري .

ملاحظة : ينبغي قراءة الأسئلة جيدا وفهمها قبل الإجابة عنها.

استخدام الأدوات الهندسية اللازمة وبدقة.

ممنوع استعمال الآلة الحاسبة.

مُتوسطة
التاريخ: 07 ديـــسمـــبر

اختبـــار الفصـــل الـــأول
في مـــادة الـــرّياضيات

المُستـوى: السنة الثانية مُتوسط
المُـــــدّة : 2 ساعـــــــــة

الـتّمريـن الأوّل(2,5 نقطة):

① أحسب بتمعن السلسلة A حيث : $A = 2,5 \times (7+3) \div 5$

② إذا علمت أن $B = \dfrac{7,3}{0,3}$

- أنجز B عموديا بتقريب $0,001$
- إعط حصرا للعدد B بين عددين طبيعيين متتاليين .
- إعط القيمة المقربة الى $\dfrac{1}{100}$ بالزيادة للعدد B.

التّمريـن الثّـاني(2,5 نقطة):

أحسب ثم اختزل إن أمكن ما يلي :

$$A = \frac{1,2}{3} + \frac{5,8}{3} \qquad B = \frac{9}{8} + \frac{5}{2} \times \frac{1}{4} \qquad C = \frac{1}{4}\left(3 + \frac{2}{3}\right)$$

التّمريـن الثّـاني(4,5 نقطة):

① أرسم مستقيم (Δ) ثم عين نقطة A لا تنتمي اليه.

② أنشىء باستخدام المدور المستقيم (D) الذي يشمل A و يوازي (Δ) .

③ عين نقطة B من (D) بحيث $AB = 4\ cm$

④ أنشىء المستقيم (L) محور القطعة $[AB]$ فيقطع (Δ) في النقطة C و (AB) في O .

- ما وضعية المستقيمين (Δ) و (L) ؟ علل جوابك ؟.
- ما نوع المثلث AOC ؟علل جوابك .

التّمريـن الرابع (3,5 نقطة):

(C) دائرة مركزها O و نصف قطرها $3\ cm$ ، $[AB]$ قطر لها .

✍ عين النقطة N من (C) بحيث $AON = 55°$

✍ أنشىء M نظيرة N بالنسبة الى O .

أنقل وأتمم ما يلي :

❖ نظيرة النقطة B بالنسبة الى O هي : .....

❖ نظيرة القطعة $[MB]$ بالنسبة الى O هي :.....

❖ نظير نصف المستقيم $[AM)$ بالنسبة الى O هو : .....

❖ نظيرة المستقيم (AB) بالنسبة الى O هو : .....

✧ مانوع الرباعي $ANBM$ ؟ علّل جوابك ؟

المسألة (7نقاط):

بمناسبة قدوم السنة الميلادية الجديـدة 2018 قرّر أحمد صرف ما ادخره لشراء هدايا.

فاستعمل $\frac{1}{3}$ المبلغ لشراء هديّة لأخته فاطمة و $\frac{4}{9}$ من المبلغ لشراء هدية لأخيه كريم و باقي المبلغ لشراء هديّة لصديقه رضا.

① ما هو الكسر الذي يمثل مبلغ هدية فاطمة و كريم معا؟ .

② ما هو الكسر الذي يمثل المبلغ المخصص لهدية صديقه رضا ؟.

③ في رأيك ما هي الهدية الأغلى ؟ بررجوابك .

④ ما هو مبلغ كل هدية إذا علمت أنّ المبلغ الذي كان مع أحمد هو $3600\ DA$ ؟.

☜ ملاحظات : ✍ إفهم السؤال جيدا و لا تتسرع في الإجابة.

✍ يؤخذ بعين الاعتبار نظافة الورقة ، العرض ، و الإنشاء الهندسي .

✍ يسمح باستعمال الآلة الحاسبة .

بالتوفيق.☺

مناقشة اختبار الثلاثي الأول في مـــادة الرّياضيّات

الـتّمريـن الأوّل:

01 الحساب بتمعن ما يلي:

$$A = 2,5 \times \underbrace{(7+3)}_{1} \div 5$$

$$A = \underbrace{2,5 \times 10}_{2} \div 5$$

$$A = 25 \div 5$$

$$A = 5$$

0,25×3

02 إنجاز B عموديا بتقريب $0,001$:

73	3
13	$24,333$
10	
10	
10	

0,5

0,25×2 $B = \frac{7.3}{0.3} = \frac{7.3 \times 10}{0.3 \times 10} = \frac{73}{3}$

ب-الحصر: $24 < B < 25$. 0,25×2

ج-القيمة المقربة بالزيادة الى $\frac{1}{100}$ للعدد B هي: $24,34$ 0,25

الـتّمريـن الثاني:

حساب ثم اختزال ما يلي:

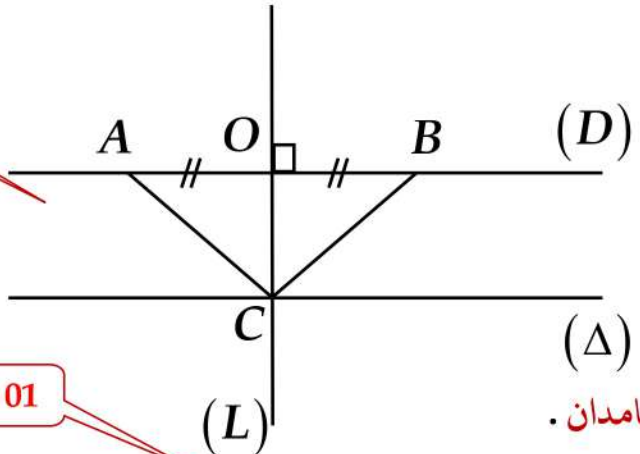
0,25×2 $A = \frac{1,2}{3} + \frac{5,8}{3} = \frac{1,2+5,8}{3} = \frac{7}{3}$

0,25×4 $B = \frac{9}{8} + \frac{5}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{9}{8} + \frac{5}{8} = \frac{9+5}{8} = \frac{14}{8} = \frac{14 \div 2}{8 \div 2} = \frac{7}{4}$

0,25×4 $C = \frac{1}{4}\left(3 + \frac{2}{3}\right) = \frac{1}{4}\left(\frac{9}{3} + \frac{2}{3}\right) = \frac{1}{4}\left(\frac{9+2}{3}\right) = \frac{11}{12}$

التمرين الثالث:

1,5



0,5

أ-المستقيمان (Δ) و (L) متعامدان.

01

التعليل: لدينا: $(D) \parallel (\Delta)$ من المعطيات

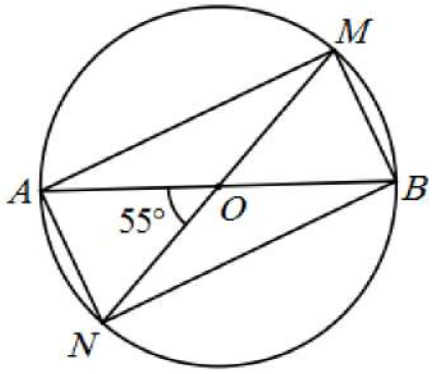
$(L) \perp (D)$ لأن: (L) محور $[AB]$

نستنتج أن: (Δ) و (L) (حسب الخاصية)

ب- المثلث AOC قائم في O . (0,5)

التعليل: بما أن المستقيم (L) محور $[AB]$ فإن $(L)\perp(AB)$ أي: $AOC=90°$ ومنه فالمثلث AOC قائم في O . (01)

التمرين الرابع :



(01)

- نظيرة النقطة B بالنسبة الى O هي: النقطة A . (0,25)
- نظيرة القطعة $[MB]$ بالنسبة الى O هي: القطعة $[AN]$. (0,25)
- نظير نصف المستقيم $(AM]$ بالنسبة الى هو: نصف المستقيم $[BN)$ (0,25)
- نظيرة المستقيم (AB) بالنسبة الى O هو: المستقيم (AB) نفسه. (0,25)
- نوع الرباعي $ANBM$: مستطيل لأن قطراه متناصفان و متقايسان. (01) (0,5)

المسـألـة

(0,25×6)

① الكسر الذي يمثل مبلغ هدية فاطمة و كريم معا هو: $\frac{1}{3}+\frac{4}{9}=\frac{1\times3}{3\times3}+\frac{4}{9}=\frac{3}{9}+\frac{4}{9}=\frac{7}{9}$

② الكسر الذي يمثل المبلغ المخصص لهدية صديقه رضا هو: $\frac{9}{9}-\frac{7}{9}=\frac{9-7}{9}=\frac{2}{9}$ (0,25×4)

③ في رأيي الهدية الأغلى هي هدية كريم . (0,5)

التبرير: نقارن الكسور $\frac{1}{3}$ و $\frac{4}{9}$ و $\frac{2}{9}$ نوحد المقامات فنجد: $\frac{1}{3}=\frac{1\times3}{3\times3}=\frac{3}{9}$ (0,5)

ومنه: $\frac{2}{9}<\frac{3}{9}<\frac{4}{9}$ أي $\frac{2}{9}<\frac{1}{3}<\frac{4}{9}$ (0,5)

④مبلغ كل هدية إذا علمت أنّ المبلغ الذي كان مع أحمد هو $3600\ DA$

مبلغ هدية فاطمة: $1200\ DA$ لأن: $3600\times\frac{1}{3}=1200$ (01)

مبلغ هدية كريم: $1600\ DA$ لأن: $3600\times\frac{4}{9}=1600$ (01)

مبلغ هدية رضا: $800\ DA$ لأن: $3600\times\frac{2}{9}=800$ (01)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية

المستوى: الثانية متوسط — المدة : 02 سا

الاختبار الأول في مادةالرياضيات

التمرين الأول

اليك العبارتين A و B حيث : $A = 3 + [(20-3) \times 4]$; $B = \frac{7}{8} + \frac{3}{4} \times \frac{7}{2}$

1) أحسب العبارتين A و B مبرزا الخطوات .

2) أوجد القيمة المقربة إلى 0,1 بالزيادة للعدد B

التمرين الثاني

1) أحسب المجموع الجبري التالي : $E = (+5) + (-3) - (+4) - (-3)$

2) أرسم مستقيما مدرجا مبدؤه O(وحدة الطول هي cm) ثم علم عليه النقط : $A(+3); B(-1); C(1); D(-4)$

3) أحسب المسافتين AC و BC ماذا تمثل C في هذه الحالة؟

4) علم النقطة D' نظيرة النقطة D بالنسبة الى C و حدد فاصلتها.

التمرين الثالث

ABC مثلث قائم في A حيث $AB = 8cm$ و $AC = 5cm$.

1) أنشئ المستقيم (Δ) محور القطعة $[AB]$ و يقطع $[BC]$ في النقطة D .

2) لماذا : $AD = BD$ ؟ استنتج نوع المثلث ABD

3) بين أن : $(AC)//(\Delta)$

التمرين الرابع

AOB مثلث قائم في O حيث : $AO = 3cm$ و $BO = 2cm$.

1) أ نشئ النقطتين Cو D نظيرتي Bو A بالنسبة إلى O على الترتيب .

2) بين أن الرباعي $ABCD$ معين ثم أحسب مساحته .

الوضعية الادماجية

أكلت خديجة $\frac{5}{14}$ من الكرز في الطبق ، و أكلت سلمى $\frac{2}{7}$ منه .

1) أي منهما أكلت أكثر ؟

2) هل انتهى الكرز؟ برر جوابك .

3) عبر بكسر عن الكرز الباقي في الطبق .

4) كان في الطبق 70 حبة ، كم حبة أكلت كل من خديجة و سلمى؟

مع تحيات أستاذ المادة

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة | التاريخ : الثلاثاء 03 ديسمبر

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرّياضيّات | المستوى : السنة الثانية متوسط

المدة : ساعتان

التمرين الأول : ﴿ 04 نقاط ﴾

1) احسب بِتمعن كُل العِبارات التالية : ﴿ مبيناً جميع مراحل الحِساب ﴾

$$A = (-3) + (+6) - (-8) \quad | \quad B = 83 - [44 \div 4 + 3 + 2(12 - 1)] \quad | \quad C = \frac{3}{5} \times \frac{7}{12} + \frac{3}{15} \times \frac{1}{4}$$

2) احسب بِطريقتين العِبارة التَالية : $D = 8 \times (5 + 4)$

التمرين الثاني : ﴿ 04 نقاط ﴾

1) ارسم معلمًا متعامدًا و متجانسًا مبدأه O ثم عَلم عَليه النقطتين : $A\,(2;1)$; $B\,(-2;3)$

2) ما هي إحداثيات النقطة M مُنتصف [AB].

3) أنشئ النقطة C نظيرة A بالنسبة إلى المُستقيم (OM) .

أنشئ النقطة D نظيرة A بالنسبة إلى النُقطة O .

4) أعطِ إحداثِيي كُل مِن النُقطتين : C و D .

التمرين الثالث : ﴿ 05 نقاط ﴾

1) أنشئ على وَرقة بَيضاء قِطعة مُستقيم $[AC]$ طُولها $3\ cm$

2) أنشئ المُستقيم (Δ) مِحور $[AC]$ في النُقطة H .

عين النُقطة B مِن (Δ) حيث : $HB = 2{,}5\ cm$

3) ما نوع كل من المثلثين ABH و ABC ؟ برّر إجَابتك

4) عين النقطة D نظيرة C بالنسبة إلى النقطة B

عين النقطة E نظيرة A بالنسبة إلى النقطة B

5) ما طبيعة الرباعي ADEC ؟ برّر إجابتك

6) اشرح لِماذا النقطة B هي مركز تناظر هذا الرُباعي .

الوضعية الإدماجية : ﴿ 07 نقاط ﴾

الجزء الأول

إتفق أربعة تَلاميذ من القِسم 2م1 على شِراء كُرة القدم . حيثُ دَفع التِلميذ عبد الرزاق خُمسيْ المبلغ ، و دَفع مُحمد $\frac{3}{7}$ المَبلغ و دَفع بِلال $\frac{2}{35}$ المَبلغ ، أمَّا زَمِيلُهم رَيان دَفع المَبلغ المُتبقي .

1) عبّر بِكسر عن المبلغ المتبقي الذي دَفعه التلميذ رَيان نِش .

2) من الذِي دَفع أكبر مَبلغ لِشراء كُرة القدم ؟ علّل إجَابتك

3) إذا عَلمت أن سِعر كُرة القَدم يُقدر بِـ : $2800\ DA$

⇐ أُحسب المَبلغ الذِي سَاهم به كُل تِلميذ .

الجزء الثاني

يُبين الجَدول المُقابل ، النَتائج المُحصل عَليها مِن مُباريات الفِرق التي نَظمها أستاذ الرِياضة في الفَصل الأول .

الفريق	أهدافه (+)	أهداف عليه (−)
عبد الرزاق	12	19
محمد	8	4
بلال	6	15
ريان	10	10

1) عبّر عن فَارق الأهداف ﴿ الحَصِيلة ﴾ بعدد نسبي لِكُل فَريق .

2) أَعِد تَرتيب هِذه الفِرق ترتيباً تَزَايدياً . ﴿ إستعن بِفَارق الأهداف ﴾

⇐ إستنتج الفَريق المُتحصل على المَرتبة الأولى .

3) أُحسب عدد الأهدَاف لِكي يَتعادل فريق عبد الرَزاق و فريق مُحمد .

المتوسطة:	اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات	السنة الدراسية: /
المستوى: ثانية متوسط		المدة: ســــــــاعة و نصف

ملاحظة هامة: استعمال الآلة حاسبة ممنوع

التمرين01:

I. **أحسب** :

$I = 20 \times 8 \div 4 \times 2$

$E = 17.5 + [36 - (4 \times 5) \div 5]$

$F = \frac{178 - 15 \times 2}{15 + 5}$

$H = (-9) - (+6) + (-3)$

II. تسلك طائرة مسارا مستقيما،حيث تُسجل فواصل النقط التي تمر بها كالتالي:

A(-2.5) , B(0) , C(3) , D(-2)

1/ بالاستعانة بمستقيم مدرج ، **رتب تصاعديا** فواصل النُقط : A , B, C , D

2/أحسب **المسافة** التي قطعتها الطائرة بين النقطتين A و B

التمرين02:

1/أنشئ مثلث ABC **قائم** في النقطة A حيث : AB=4cm , AC=6cm

2/أنشئ D **نظيرة** النقطة B بالنسبة إلى النقطة A

3/أنشئ E **نظيرة** النقطة C بالنسبة إلى النقطة A

- ما طبيعة المثلث ADE ؟ علل

4/أنشئ الدائرة (C) التي مركزها A و نصف قطرها [AB] ، و تقطع [AC] في النقطة S.

- ماذا يمثل المستقيم (AC) بالنسبة للقطعة [BD] ؟علل جوابك

- بين أن: SD=SB

5/عين النقطة M **منتصف** القطعة [AB] ثم أنشئ (d) **العمودي** على (AB) و يشمل M .

- بين أن: (AC)//(d)

التمرين03:

في عطلة الأسبوع التقى أربع أصدقاء ، انقسموا إلى فريقين في لعبة فيديو

I. الجدول المقابل يمثل النتائج المتحصل عليها في المباراة حيث كل لاعب مر بجولتين.

		الجولة 01	الجولة 02
الفريق1	اللاعب A	10	-4
	اللاعب B	-3	-5
الفريق2	اللاعب C	-6	+9
	اللاعب D	+4	+3

- من هو الفريق **الرابح؟** (يُطلب توضيح جميع مراحل الحساب)

II. في معلم للمستوي وحدته السنتمتر، علّم عليه مواقع اللاعبين في اللعبة حيث:

A(-0.5 ; +2) , B(-2 ; -0.5) , C(2 ; -3.5)

- حدد **احداثيات** موقع اللاعب D حيث : ABCD مستطيل

اقلب الصفحة

الوضعية

أراد ثلاث اخوة جمع مبلغ من المال للوالدين من أجل قضاء مناسك العمرة ،
فساهم الأول $\frac{1}{2}$ من المبلغ و الثاني $\frac{1}{4}$ فيما قدم الثالث $\frac{2}{12}$ من المبلغ.

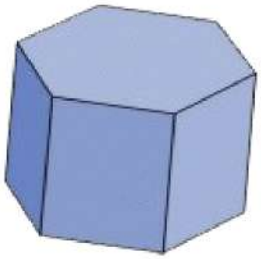
- من هو صاحب **أكبر** مساهمة؟ و صاحب **أقل** مساهمة؟ علل
- عبر بكسر عن مجموع ما قدمه الاخوة الثلاثة

بقي المبلغ المخصص لأداء العمرة ناقصا فقررت الأخت تسديد ما **تبقى** من المبلغ.

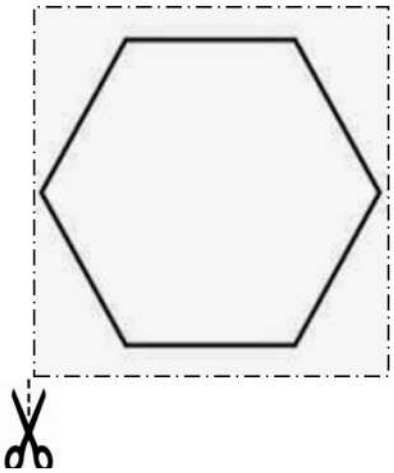
- ما هو **الكسر** المُعبر عن المبلغ الذي **ساهمت** به الأخت؟

إذا كانت مصاريف العمرة تُقدر بـ 297000 Da ،**أحسب** قيمة المبلغ الذي قدمه كل **واحد** من **الاخوة** الثلاثة .
وكم كانت **حصة الأخت؟**

طلبت الاخت من أمها احضار هدية، فكان شكل علبتها كما في الشكل المُقابل :



- **عين مركز تناظر** لشكل سطح العلبة المُوالي:



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية مديرية التربية لولاية

بطة

المستوى: ثانية متوسط المـــــدة: ساعـــة ونصف

﴿ الإختبار الأول في مـادة الريـــــاضيـــــات ﴾

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (04 نقاط)

أُحسب بتمعن العبارات التالية موضحاً مراحل الحساب:

$$A = 100 - 5 \times 2 + 64 \div 8$$
$$B = [1{,}75 + 0{,}25 \times (5 - 2)] - 50 \div 25$$
$$C = 9 \times (8 + 1) - \frac{55 - 10 \times 4}{3}$$

التمرين الثاني: (04 نقاط)

1) أُكتب المساوات التي تعبر عن القسمة الإقليدية للعدد 342 على 27 .

2) أنجز عملية القسمة العشرية للعدد 13,7 على 0,9 .

- جِد القيمة التقريبية بالنقصان وبالزيادة إلى 0,01 لحاصل القسمة.
- أعط حصراً إلى $\frac{1}{100}$ لحاصل القسمة $\frac{13,7}{0,9}$.

التمرين الثالث: (04 نقاط)

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A حيث : $AB = AC = 4{,}5\ cm$; $BC = 3\ cm$

1) أنشئ الشكل بأطواله الحقيقية على ورقة بيضاء.

2) عين النقطة C' نظيرة النقطة C بالنسبة إلى A و النقطة B' نظيرة النقطة B بالنسبة إلى A .

3) أُحسب محيط المثلث AB'C' ثم أكمل : $AC' = \cdots = \cdots\ cm$; $\widehat{B'AC'} = \cdots$

الجزء الثاني: (08 نقاط)

الوضعية الإدماجية :

تحت شعار "شتاء دافئ" قامت جمعية خيرية بالتنسيق مع البلدية بجمع مبلغ مالي لمساعدة العائلات الفقيرة لشراء بطانيات وأفرشة ، فساهمت الجمعية بـ $\frac{5}{12}$ من المبلغ وساهمت البلدية بـ $\frac{2}{4}$ من المبلغ والباقي ساهم به مجموعة من المحسنين.

1) بين أن البلدية ساهمت بحصة أكبر من الجمعية.

2) عبر بكسر عن المبلغ الذي ساهمت به الجمعية والبلدية معاً.

3) عبر بكسر عن المبلغ الذي ساهم به المحسنون.

4) إذا علمت أن المبلغ الإجمالي هو 300000 DA فما هو المبلغ الذي ساهمت به كلاً من الجمعية والبلدية والمحسنون.

يمكن استعمال الآلة الحاسبة "من غشنا فليس منا" بالتوفيق

المادة : رياضيات | **الإجابة المقترحة للاختبار الاول** | الأستاذ :

المستوى : 2 متوسط | السنة الدراسية :

	العلامة	
	مجزأة	المجموع

التمرين الأول: (04 نقاط)

الحساب:

$A = 100 - 5 \times 2 + 64 \div 8 = 100 - 10 + 8$ — 01

$= 90 + 8 = \mathbf{98}$

$B = [1{,}75 + 0{,}25 \times (5 - 2)] - 50 \div 25$ — 01,5

$= (1{,}75 + 0{,}25 \times 3) - 5 = 1{,}75 + 0{,}75 - 2$

$= \mathbf{0{,}5}$

$C = 9 \times (8 + 1) - \frac{55 - 10 \times 4}{3} = 9 \times 9 - \frac{55 - 40}{3}$ — 01,5

$= 81 - \frac{15}{3} = 81 - 5 = \mathbf{76}$

المجموع: 04

التمرين الثاني: (04 نقاط)

1) كتابة المساوات التي تعبر عن القسمة الإقليدية للعدد 342 على 27 : — 01

$342 \div 27 = \mathbf{27 \times 12 + 18}$; $18 < 27$

2) إنجاز عملية القسمة العشرية للعدد 13,7 على 0,9 : — 01

$\frac{13{,}7}{0{,}9} = \frac{137}{9} \approx \mathbf{15{,}222\ldots}$

- إيجاد القيمة التقريبية بالنقصان وبالزيادة إلى 0,01 لحاصل القسمة: — 2×0,5

بالنقصان : $\mathbf{15{,}22}$ وبالزيادة : $\mathbf{15{,}23}$

إعطاء حصراً إلى $\frac{1}{100}$ لحاصل القسمة $\frac{13{,}7}{0{,}9}$: — 2×0,5

$\mathbf{15{,}22} < \frac{13{,}7}{0{,}9} < \mathbf{15{,}23}$

المجموع: 04

التمرين الثالث: (04 نقاط)

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A حيث :

$AB = AC = 4{,}5\ cm$; $BC = 3\ cm$

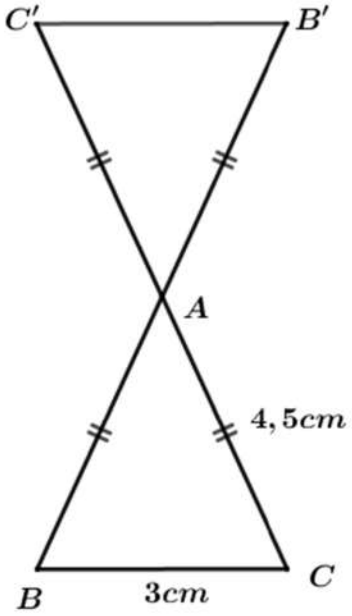
1) 2) أنشاء الشكل بأطواله الحقيقية : — 01,5

المجموع: 04

<table>
<tr>
<td></td>
<td>01

0,5

01</td>
<td>



3) حساب محيط المثلث 'AB'C :

محيط المثلث 'AB'C هو نفسه محيط المثلث ABC

لأن التناظر المركزي يحفظ الأطوال.

$p = 4,5 \times 2 + 3 = 9 + 3 = \mathbf{12\ cm}$

4) إكمال الفراغات :

$\widehat{B'AC'} = \widehat{\boldsymbol{BAC}}$

$AC' = \mathbf{AC} = \mathbf{4,5}cm$

</td>
</tr>
<tr>
<td>07</td>
<td>01,5

01,5

01

01

01

01</td>
<td>

الوضعية الإدماجية :

1) نبين أن البلدية ساهمت بحصة أكبر من الجمعية:

https://prof27math.weebly.com

نقارن بين الكسرين $\frac{5}{12}$ و $\frac{2}{4}$

نوحد المقامات أولاً : $\frac{2}{4} = \frac{2\times3}{4\times3} = \frac{6}{12}$

نلاحظ أن $\frac{5}{12} < \frac{6}{12}$ ومنه : $\mathbf{\frac{5}{12} < \frac{2}{4}}$ إذن البلدية ساهمت بحصة أكبر من الجمعية.

2) التعبير بكسر عن المبلغ الذي ساهمت الجمعية والبلدية معاً:

نجمع الكسرين $\frac{2}{4}$ و $\frac{5}{12}$

$$\frac{2}{4} + \frac{5}{12} = \frac{2\times3}{4\times3} + \frac{5}{12} = \frac{6}{12} + \frac{5}{12} = \frac{6+5}{12} = \mathbf{\frac{11}{12}}$$

3) التعبير بكسر عن المبلغ الذي ساهم به المحسنون:

$$\frac{12}{12} - \frac{11}{12} = \mathbf{\frac{1}{12}}$$

4) إذا علمت أن المبلغ الإجمالي هو $300000\ DA$ فما هو المبلغ الذي ساهمت به كلاً من الجمعية والبلدية والمحسنون:

- الجمعية:

$$300000 \times \frac{5}{12} = \frac{300000 \times 5}{12} = \frac{1500000}{12} = \mathbf{125000\ DA}$$

- البلدية:

$$300000 \times \frac{2}{4} = \frac{300000 \times 2}{4} = \frac{600000}{4} = \mathbf{150000 DA}$$

-المحسنون:

$$300000 \times \frac{1}{12} = \frac{300000}{12} = \mathbf{25000\ DA}$$

نقطة واحدة على تنظيم الورقة

</td>
</tr>
</table>

متوسطة التاريخ : 06 ديسمبر	إختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات	المستوى : سنة الثانية متوسط المدة : 02 ساعة

التمرين الأول : ﴿ 02 نقاط ﴾

إليك العبارتين التاليتين :

$$A = (8 - 6 \div 2) + [(9 - 4)(7 + 4)] \quad ; \quad B = 13(9 - 4)$$

1) أحسب A ﴿ مع إبراز جميع مراحل الحساب ﴾

2) أحسب B بطريقتين مختلفتين ﴿ مع إبراز جميع مراحل الحساب ﴾ .

التمرين الثاني : ﴿ 03.5 نقاط ﴾

1) أحسب ثم إختزل العبارتين التاليتين :

$$C = \frac{4}{12} + \frac{5}{3} \times \frac{1}{2} \quad ; \quad D = \frac{54}{28} - \frac{22}{28}$$

2) انجز D عموديا بتقريب إلى **0,01**

3) اعط الحصر المقرب إلى **0,1** للعدد D

4) اوجد مدور إلى الوحدة للعدد D .

التمرين الثالث : ﴿ 03 نقاط ﴾

وحدة الطول هي السنتيمتر (1cm)

1) علم على مستقيم مدرج مبدؤه O النقط التالية :

$$D(-3) \; ; \; C\left(\frac{7}{2}\right) \; ; \; B(-1) \; ; \; A(+2)$$

2) علم ثم إستنتج فاصلتي النقطتين I و N :

- النقطة I منتصف القطعة [AD]
- النقطة N نظيرة D بالنسبة إلى B

3) رتب هذه النقاط ترتيبا تزايديا .

التمرين الرابع : ﴿ 03.5 نقاط ﴾

ABCD مربع طول حرفه 4 cm

1) أرسم الشكل ثم أنشئ نظيره بالنسبة للنقطة C

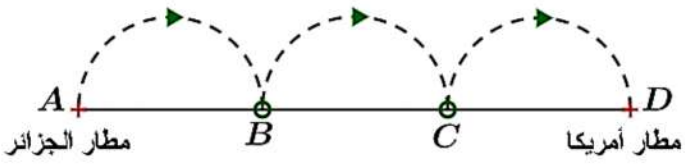
2) ما هو نظير المثلث BCD بالنسبة إلى C ؟ و ما نوعه ؟ **برر إجابتك**

3) إستنتج نوع الرباعي $BD'B'D$ ؟ **برر إجابتك**

وضعية إدماجية : ﴿ 08 نقـاط ﴾

الجزء الأول :

رحلة في خطوط الجزائرية الجوية من مطار الجزائر الدولي هواري بومدين إلى أمريكا ، تستوجب مرور الطائرة بثلاثة مطارات دولية لتزود بالوقود اللازم لإكمال الرحلة ﴿ كما هو موضح في المخطط الآتي ﴾ ، حيث :



- تقطع الطائرة مسافة $\frac{3}{8}$ من المطار A الى المطار B .
- تقطع أيضا مسافة $\frac{7}{24}$ من المطار B الى المطار C .
- و الباقي المسافة تقطعها من المطار C وصولا إلى المطار D .

الأسئلة :

1) **عبر بكسر عن المسافة المقطوعة من المطار A إلى المطار C .**
2) **عبر بكسر عن المسافة المتبقية للرحلة .**
3) **أي من المسافات التي قطعتها الطائرة هي الأكبر ؟ مع التعليل**

إذا علمت أن المسافة المقدرة للرحلة ﴿ من المطار الدولي هواري بومدين إلى أمريكا ﴾ هي : **8640 Km** .

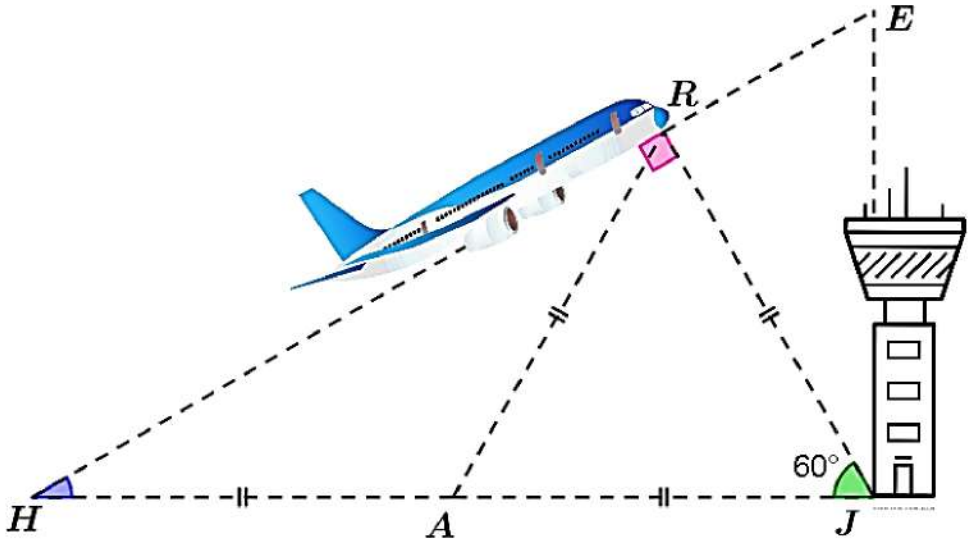
4) **عبر عن كل المسافات المقطوعة بالأطوال .**

الجزء الثاني :

أثناء عملية الإقلاع الطائرة من المطار الدولي هواري بومدين ﴿ كما هو موضح في الشكل أسفله ﴾ و تفاديا لأي خلل تقني قد يهدد حياة المسافرين جوا . يجب على مساعد الطيار التأكد من أن **قيس زاوية الإقلاع ﴿ $\widehat{AHR}$ ﴾ يساوي $30°$** .

الأسئلة :

1) **تحقق من أن الطائرة أقلعت بشكل آمن .**



ملاحظات :

- **إفهم السؤال جيدا و لا تتسرع في الإجابة .**
- **يؤخذ بعين الإعتبار نظافة الورقة ، و إنشاء الهندسي .**

تحقق من إجابتك جيدا ، قبل إرجاع الورقة

متوسطة	المستوى: الثـــــــانية متوسط	المـــــدة : 2 ساعة

الإختبار الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

- أحسب العبارات التالية :

$$A = 11 \times 2 + 6 + 15 \div 0,5$$

$$B = 140 - 2 \times [70 - (16 \div 0,4)]$$

- أنجز سفيان سلسلة عمليات بأقواس فجأة أسقط فنجان قهوة فتناثرت بقع على كراسه كالأتي :

$F = \ldots \times [5 + \ldots \times (\ldots - 1)] - 3$
$F = 17 \times [5 + 7 \times \ldots] - 3$
$F = 17 \times [5 + \ldots] - \ldots$
$F = 17 \times 19 - 3$
$F = \ldots$
$F = 320$

- أعد كتابة الاعداد التي غطتها القهوة إنطلاقا من النتيجة حتى تصل للعبارة الاولى.

التمرين الثاني:

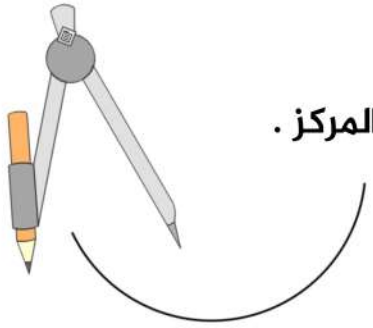
1) أرسم قطعة مستقيم $[AB]$ طولها $6\ cm$ حيث النقطة M منتصفها.

2) أنشئ المستقيم (F) محور $[\ AB\ ]$.

3) أرسم الدائرة $(\ T\ )$ التي قطرها $[AB]$.

- الدائرة (T) تقطع المحور (F) في النقطتين C و D

4) حدّد نوع الرباعي $ACBD$ ؟ عـلّل ؟



- لو كنت ترسم في الدائرة فرسمت قوسا منها فقط وفقدت المركز .

5) إقترح الخطوات المناسبة لإيجاد مركزها لرسم هذه الدائرة .

التمرين الثالث: :

إليك الكسور : $C = \frac{15.5}{4}$ ، $B = \frac{7}{20}$ ، $A = \frac{7}{4}$

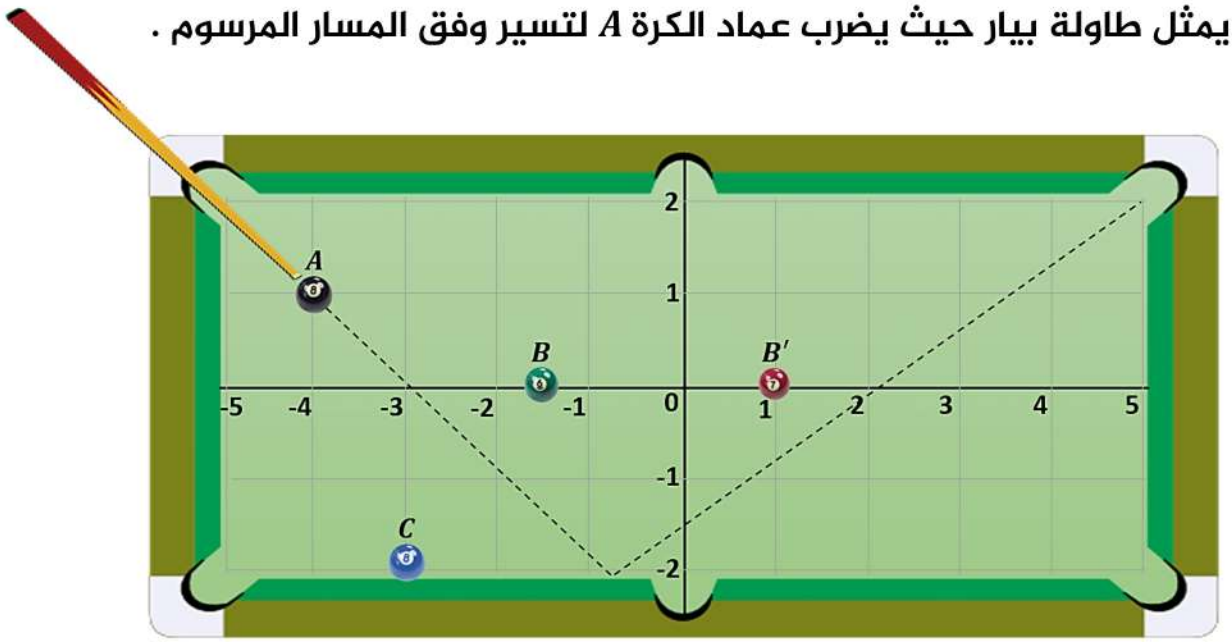
1) أحسب مايلي : $A + B$ ثم $C - A$ ثم $B \times C$

2) رتب تصاعديا الكسور : A ، B ، C

إقلب الورقة

وضعية الادماجية :

الشكل يمثل طاولة بيار حيث يضرب عماد الكرة A لتسير وفق المسار المرسوم .



1) ماهي إحداثيات النقط : A وماهي إحداثيات الحفرة التي ستدخل فيها ؟

2) قال عماد ان المسافة بين الكرتين B' و B هي 2 تأكد أنت حسابيا من ذلك وقل رأيك .

3) لو سألك عماد هل الكرتان B و B' متناظرتان بالنسبة للمبدأ ؟ فما ستجيب مع التبرير .

- قبل أن يلعب عماد كانت في الطاولة 6 كرات : A , B , C , A' , B' , C'

حيث كانت الكرات : A' , B' , C' هي نظائر الكرات A , B , C بالنسبة للمبدأ O .

4) أرسم معلما وعلم عليه النقط : A , B , C , A' , B' , C' .

5) هل المثلث $A'B'C'$ نظير المثلث ABC بالنسبة لـ O برر .

6) أكمل بأحد الرموز : $=$ ، $\neq$ ، $//$

$AC \ldots C'A'$, $(CB) \ldots (B'C')$

$AB' \ldots CB'$, $OB \ldots B'O$

النجاح سلم لا تستطيع تسلقه ويديك في جيبك

المستوى: السنة الثانية متوسط

متوسط **02 ديسمبر**

اختبـار الثلاثـي الأول في مـادة: الريـاضيـات المـدة: سـاعتـان

الجـزء الـأول: (12 نقطة)

التمـرين الـأول: (03 نقاط)

1) أُنقل ثم أتمم ما يلي: $7\times(3+x)=7\times...+...\times...$ ؛ $5a-3a=...(5-...)$.

2) أ) على مستقيم مدرّج بوحدة $1cm$، علّم النقط التالية: A(+2,5) ؛ C(-4) ؛ $B(-\frac{5}{2})$.

ب) M نقطة من المستقيم المدرّج حيث: $AM=3,5\ cm$، ما هي القيم الممكنة لفاصلة M ؟

3) رتب تنازلياً الأعداد النسبية التالية: -2,06 ؛ -7 ؛ 11,03 ؛ -2,6 ؛ 11,2.

التمريـن الثاني: (03 نقاط)

1) أنجز القسمة العشرية إلى 0,001 للعدد 6,35 على 0,15 ثم أعط لحاصل هذه القسمة :

- قيمة مقربة إلى 0,01 بالزيادة.
- المدور إلى 0,1.
- حصراً إلى الجزء من مئة.

2) أُحسب العبارتين التاليتين ثم اختزل الناتج: $A=\frac{3}{2}-\frac{9}{14}$ ؛ $B=\frac{10}{9}\times\frac{3}{5}$

التمريـن الثالـث: (02,5 نقاط)

1) أنشئ مثلثا ABC قائما في B حيث: $BC=4cm$ و $CA=5cm$

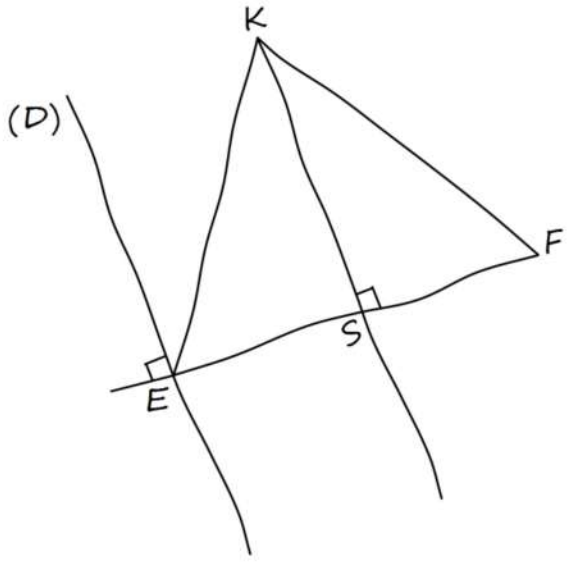
2) أنشئ النقطتين E و M نظيرتي A و C على الترتيب بالنسبة إلى النقطة B.

3) ما نوع المثلث BEM ؟ علّل إجابتك.

التمريـن الرابـع: (03,5 نقاط)

لاحظ الشكل المقابل المرسوم باليد الحرة حيث:

(KS) محور القطعة [EF] التي طولها 5cm.



1) اشرح و علّل ما يلي:

أ) $SF=2,5cm$

ب) EKF مثلث متساوي الساقين

ت) المستقيمان (KS) و (D) متوازيان

2) أنشئ ما يلي:

- مثيل المثلث EKF بالأبعاد الحقيقية مع أخذ $KF=6cm$.
- مُنصّف الزاوية $\widehat{KFE}$

الجـزء الثـانـي: (08 نقاط)

المسـألة: الشجـرة المباركـة

شجرة الزيتون من أعرق الأشجار التي اعتنى بها الإنسان و خدمها ، و لا يكاد يخلو بيت من زيتها المبارك الذي يُعد غذاءً و دواءً، لذلك يحرص سليم كل عام على توفير هذا الزيت.

الجــزء الـأول:

لسليم مستثمرة فلاحية بها 12 صفاً من أشجار الزيتون، يضم كل صف 8 أشجار، في موسم جني الزيتون يخصص سليم محصول 3 صفوف من الأشجار للتصبير ،و الباقي من الأشجار تُخصص للعصر (تحويله إلى زيت)، ليقرر لاحقاً زيادة في عدد الأشجار المخصصة للعصر بـ 11 شجرة.

1) **من بين سلاسل العمليات التالية اختر السلسلة التي تمكنك من حساب عدد الأشجار المخصصة للعصر:**

$A=(12-8)\times 3+11$ ؛ $B=12\times 3-8+11$ ؛ $C=(12-3)\times 8+11$

2) **اُحسب عدد الأشجار المخصصة للعصر.**

الجزء الـثاني:

يشرع سليم في قطف الزيتون حيث يوظف عمالا مختصين، الجدول أسفله يمثـل مقـدار مـا قطفـه العمـال فـي ثلاثة أيام:

الـيــوم	الـأول	الثـاني	الثـالث
الكسر الممثل لكمية الزيـتـون المقطوفـة	$\frac{2}{6}$	$\frac{5}{12}$	$\frac{1}{4}$

1) **جد اليوم الذي قطف فيه العمال أكبر كمية من الزيتون.**

2) **يريد سليم التأكد حسابيا من أن ثلاثة أيام كانت كافية لقطف كل المحصول، ساعده في ذلك.**

الجزء الـثالث:

تحصل سليم على كمية زيت قدرها 636 لتراً، حيث يخصص ثُلث هذه الكمية لتسويقها في قارورات زجاجية سعتها 4 لتر.

1) **بيِّن أن سعة هذه القارورات مناسبة حتى لا يبقى فائض من كمية الزيت.**

2) **استنتج عدد القارورات التي تلزم سليم لتسويق الزيت.**

بالتوفيق للجميع

الجمهورية الجزائرية الدّيمقراطية الشّعبية

وزارة التّربية الوطنية

مديرية التّربية

المادّة: الرّياضيات

المستوى: الثّانية متوسّط

التّاريخ: 12/01/

المدّة: ساعتان

اختبار الفصل الأول

التّمرين الأوّل: (3 ن)

– احسب بتمعن كلّا من العبارات التّالية:

$A = 27 + 5 \times (19 - 6) - (32 - 14)$ ، $B = 0{,}75 \times 8 - 0{,}5 \times 3 \div 1{,}25$

$C = 40{,}5 \times [3{,}5 + 5{,}5 + (14{,}2 - 4 \times 2)] \div 5{,}6$

التّمرين الثّاني: (4 ن)

1) احسب العدد الطبيعي N الذي حاصل قسمته على 8 هو 25 والباقي 3.

2) ما هي بواقي القسمة الاقليدية لعدد طبيعي على 5.

3) أنجز قسمة العدد 13 على 7,4.

أ– عيّن القيمة المقربة إلى 0,01 بالنقصان لحاصل قسمة 13 على 7,4.

ب– عيّن مدوّر حاصل قسمة 13 على 7,4 إلى الوحدة.

التّمرين الثّالث: (4 ن)

– احسب كلّا من الأعداد التّالية:

$$E = \frac{5}{4} - \frac{7}{12} \qquad F = \frac{11}{6} \times 54$$

$$J = \frac{9}{5} + \frac{1}{5} \times \frac{2}{3} \qquad K = \frac{15}{2} - \frac{1}{4} + \frac{5}{7}$$

التّمرين الرّابع: (4 ن)

أنشئ المثلث ABC القائم في B حيث: $BC = 4cm$ ، $AB = 2cm$.

1) – أنشئ (Δ) محور [BC] حيث (Δ) يقطع [BC] في النقطة M .

– أنشئ المستقيم الذي يشمل A و يوازي (BC) و يقطع المستقيم(Δ) في النقطة N.

2) ما نوع الرباعي ABMN؟ علّل.

3) احسب مساحة ومحيط ABMN.

4) أنشئ النقطتين A' ، C' نظيرتي A ، C على الترتيب بالنسبة إلى النقطة B.

– ما نوع الرباعي $ACA'C'$؟ علّل.

الوضعية الإدماجية: (5 ن)

لدى أحمد مبلغ من المال صرف في اليوم الأول $\frac{7}{24}$ من المبلغ، وصرف $\frac{3}{8}$ من المبلغ في اليوم الثّاني، وصرف في اليوم الثّالث $\frac{1}{6}$ منه.

1) ما هو اليوم الذي صرف فيه أكثر؟ علّل الإجابة.

2) عبّر بكسرٍ عن المبلغ الذي صرفه أحمد في الأيام الثّلاثة.

3) عبّر بكسرٍ عن المبلغ المتبقي معه.

4) إذا كان المبلغ المتبقّي لأحمد 500DA فما هو المبلغ الذي كان معه؟

إختبـــــــار الفصـل الأول في مــادة الـرياضيـات

المستوى: الثانية متوسط **التاريخ: 04 ديسمبر** **المدة: سـاعتان**

الجزء الأول : (14 نقطة).

التمرين الأول : (3 نقاط).

لتكن العبارتان A و B حيث:

$A = 12 \times 5 - 3 + 20 \div 4$ ، $B = 10 - (8{,}6 \div 2) - 2{,}7$

1. احسب بتمعن كلا من A و B.
2. احسب بطريقتين مختلفتين العبارة C حيث:

$$C = 5(3{,}25 + 9)$$

التمرين الثاني : (3.5 نقاط).

1. أعط القيمة المقربة إلـــــــــــــــى $\frac{1}{100}$ بالزيادة لحاصل قسمة 145 على 6.
2. أكمل ما يلي:

$$14{,}5 \div 0{,}6 = \frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots} = \frac{14{,}5 \times \cdots}{0{,}6 \times \cdots} = \frac{\cdots}{6} = \cdots \div 6$$

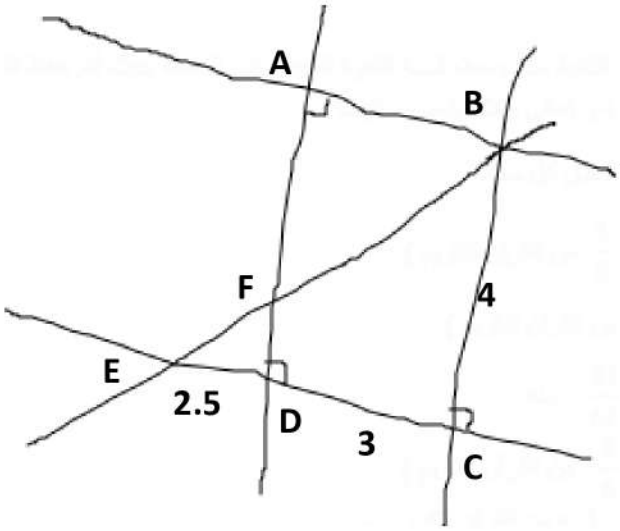
3. استنتج القيمة المقربة إلـــــــــــــــى $\frac{1}{100}$ بالزيادة لحاصل قسمة 14,5 على 0,6.

التمرين الثالث : (4 نقاط).

$[FG]$ قطعة مستقيم طولها $4\ cm$ ، و O منتصفها .

1. أنشئ (D) محور $[FG]$.
2. E نقطة من ( ) حيث $OE = 3\ cm$.
   - ما نوع المثلث EFG ؟ علل.
3. أنشئ H نظيرة E بالنسبة إلى O .
   أ. ما نوع الرباعي $EFGH$ ؟
   ب. ما هو نظير المثلث EFG بالنسبة إلى O ؟

المرين الرابع : (3.5 نقاط).



تمعن جيدا في الشكل .(وحدة الطول هي السنتيمتر)

1. أنجز مثيلا لهذا الشكل باستعمال الأدوات الهندسية المناسبة .
2. أكمل العبارة التالية :

لدينا : (BC).....(DC) و (AD).....(DC)

إذن : (BC).....(AD)

3. ما نوع الرباعي ABCD ؟ برر إجابتك .
   - استنتج نوع المثلث EDF .

ملاحظة : الشكل مرسوم بيد حرة

الجزء الثاني : (6 نقاط).

الوضعية الإدماجية :

محمد الوقاص تلميـذ في السنة الثانية متـوسط، لـه القدرة الجيدة على الحفظ، حيث أتم حفظ القرآن الكريـم كاملا $(\mathbf{60}$ حزبـا) بإذن الله سبحانه و تعالى خلال خمس سنوات .

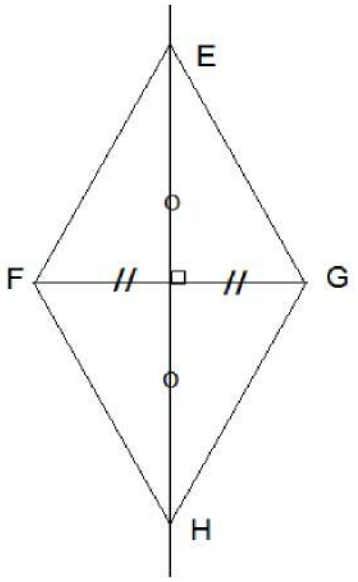
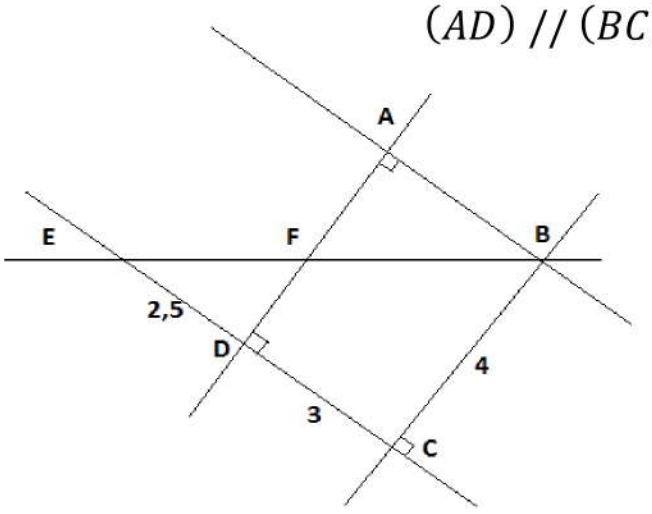
إليـك نسب ما حفظ من القرآن الكريم خلال كل سنة :

- السنة الأولى حفظ خمسه ($\frac{\mathbf{1}}{\mathbf{5}}$ من القرآن الكريم) .
- السنة الثانية: حفظ ربعه ($\frac{}{\mathbf{4}}$ من القرآن الكريم) .
- السنة الثالثة: حفظ ما يمثل $\frac{\mathbf{13}}{\mathbf{60}}$ منه.
- السنة الرابعة: حفظ سدسه ($\frac{\mathbf{1}}{\mathbf{6}}$ من القرآن الكريم) .
- السنة الخامسة: أتم حفظ ما تبقى لـه من القرآن الكريـم.

1. عبـر بكسر عن مجموع ما حفظه في السنوات الأربع الأولـى.
2. عبـر بكسر عن ما حفظه في السنة الخامسة.
3. في أي سنة حفظ أكثر ؟
4. احسـب عدد الأحزاب التي حفظها خلال كل سنة .

رقم التمرين	الحل المفصل	التنقيط	
الأول	لتكن العبارتان A و B حيث: $A = 12 \times 5 - 3 + 20 \div 4$ ، $B = 10 - (8,6 \div 2) - 2,7$ 1. الحساب بتمعن كل من A و B: $A = 12 \times 5 - 3 + 20 \div 4$ $A = 60 - 3 + 5$ $A = 62$	1 ن	3ن
	$B = 10 - (8,6 \div 2) - 2,7$ $B = 10 - 4,3 - 2,7$ $B = 3$	1 ن	
	2. الحساب بطريقتين مختلفتين العبارة C حيث: $C = 5(3,25 + 9)$ الطريقة الأولى: $C = 5(3,25 + 9)$ $C = 5 \times 12,25$ $C = 61,25$	0.5 ن	
	الطريقة الثانية : $C = 5(3,25 + 9)$ $C = 5 \times 3,25 + 5 \times 9$ $C = 16,25 + 45$ $C = 61.25$	0.5 ن	
الثاني	1. إنجاز القسمة العشرية يدويا للعدد 145 على 6 مع التوقف عند الرقم الثالث بعد الفاصلة :	1 ن	3.5 ن
	2. القيمة المقربة إلى $\frac{1}{100}$ بالزيادة لحاصل قسمة 145 على 6 هي : 24,17.	0.5 ن	
	3. اكمال العبارة: $14,5 \div 0,6 = \frac{14,5}{0,6} = \frac{14,5 \times 10}{0,6 \times 10} = \frac{145}{6} = 145 \div 6$	0.5 ن 3×	
	4. القيمة المقربة إلى $\frac{1}{100}$ بالزيادة لحاصل قسمة 14,5 على 0,6 هي 24,17.	0.5 ن	

145	6
12	24,166
025	
24	
10	
6	
40	
36	
40	

الثالث	1. إنشاء قطعة المستقيم $[FG]$ ومحورها $(\ \ )$ ، و تعيين النقطة E.	1ن	
	2. المثلث EFG هو مثلث متساوي الساقين لأنّ النقطة E تنتمي إلى محور القطعة $[FG]$ وأي نقطة تنتمي إلى محور قطعة فهي متساوية البعد عن طرفي هذه القطعة إذن : $EF = EG$		
	3. *إنشاء نظيرة بالنسبة إلى O :*	0.5ن	
	ت. الرباعي EFGH معين.		
	ث. نظير المثلث EFG بالنسبة إلى O هو المثلث EH G	0.5ن	
		2 ن	4ن
الرابع	1. *إعادة رسم الشكل بالأبعاد الحقيقية:* 2. *اكمال العبارة :* لدينا : $(DC)\perp(BC)$ و $(DC)\perp(AD)$ إذن : $(AD)\ //\ (BC)$	1.5ن	
		2ن	3ن

5. *التعبـــير بكسر عن مجموع ما حفظه في السنوات الأربع الأولـــــى*

من أجل ذلك نحسب

$$\frac{1}{5}+\frac{1}{4}+\frac{13}{60}+\frac{1}{6}$$

نوحد المقامات :

1.5ن $\frac{1}{5}=\frac{1\times12}{5\times12}=\frac{12}{60}$ $\frac{1}{4}=\frac{1\times15}{4\times15}=\frac{15}{60}$ $\frac{1}{6}=\frac{1\times10}{5\times10}=\frac{10}{60}$

إذن :

$$\frac{1}{5}+\frac{1}{4}+\frac{13}{60}+\frac{1}{6}=\frac{12}{60}+\frac{15}{60}+\frac{13}{60}+\frac{10}{60}=\frac{12+15+13+10}{60}$$

0.5ن $$=\frac{50}{60}$$

ومنه الكسرالذي يعبر عن مجموع ما حفظه في السنوات الأربع الأولى هو : $\frac{50}{60}$

. *التعبـــــر بكسر عن ما حفظه في السنة الخامسة:*

1ن $$1-\frac{50}{60}=\frac{60}{60}-\frac{50}{60}=\frac{10}{60}=\frac{50\div10}{60\div10}=\frac{1}{6}.$$

(المسألة) 6ن ومنه الكسر الذي يعبر عن مجموع ما حفظه في السنة الخامسة : $\frac{1}{6}$.

7. *السنة التي حفظ فيها أكثر :*

فلنقارن بين الكسور التي تعبر عن ما حفظ كل سنة :

1ن $$\frac{15}{60}>\frac{13}{60}>\frac{12}{60}>\frac{10}{60}$$

إذن حفظ أكثر في السنة الثانية .

8. *حســـاب عدد الأحزاب التي حفظها خلال كل سنة :*

- في السنة الأولى حفظ 12 حزبا.

0.5ن $$60\times\frac{1}{5}=\frac{60}{5}=12$$

- في السنة الثانية حفظ 15 حزبا.

0.5ن $$60\times\frac{1}{4}=\frac{60}{4}=15$$

- في السنة الثاثة حفظ 13حزبا .

0.5ن $$60\times\frac{13}{60}=\frac{60\times13}{60}=\frac{780}{60}=13$$

- في السنة الرابعة حفظ 10 أحزاب .

0.5ن $$60\times\frac{1}{6}=\frac{60}{6}=10$$

- في السنة الخامسة حفظ 10 أحزاب .

$$60\times\frac{1}{6}=\frac{60}{6}=10$$

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة - السنة الدراسية :

المستوى: 2 متوسط	اختبار الثلاثي الاول في	المدة: ساعتان

التمرين الأول :(5 ن):

❶ إختزل ما يلي $\frac{6}{15}$; $\frac{14}{35}$.

❷ أحسب بتمعن ما يلي .

$A = \left[6,5\times 4 - 2\left(0,75+3,25\right)\right]\div 5 - 3$ ، $B = \frac{8}{20}\times\frac{45}{24}$ ، $C = \frac{9}{20}-\frac{2}{5}$ ، $D = \frac{14}{35}+\frac{6}{15}$

❸ احسب بتمعن مايلي : $\frac{1}{20}+\frac{4}{5}\times\frac{3}{4}$.

التمرين الثاني:(03):

① كيف ننجز بالعملية العمودية القسمة التالية : $86\div 7,5$.

② بإستعمال الآلة الحاسبة أحسب : $86\div 7,5$

③ أوجد القيمة المقربة إلى $\frac{1}{10}$ بالزيادة ثم بالنقصان لحاصل قسمة 86على 7,5 .

④ ا حصر حاصل قسمة 86على 7,5 بين عددين عشريين متتاليين لهما رقم بعد الفاصلة .

التمرين الثالث (03 ن)

MOD مثلث قائم في O . $[MK]$ منصف الزاوية $\widehat{OMD}$ يقطع $[OD]$ في النقطة I . (Δ)مستقيم يشمل النقطة I و يعامد (MD) في النقطة S

❶ أنشئ شكلا وفق هذه المعطيات .

❷ بين : $IO = IS$.

التمرين الرابع(03 ن) :

أنشئ مثلث ABC كيفي

❶ انشئ المستقيم (D)الذي يشمل النقطة A و يعامد (BC) في النقطة H.

❷ انشئ المستقيم (L)محور $[AH]$ و يقطع $[AC]$ في النقطة N .

❸ بين ان : $(L)//(BC)$.

❹ بين ان : $NA = NH$.

المسألة (6 نقاط) :

① يملك رجل مبلغا من المال في حسابه الجاري ، صرف منه $\frac{3}{8}$ في شهر جانفي و $\frac{7}{24}$ في شهر فيفري و السدس $\left(\frac{1}{6}\right)$ في شهر مارس .

❖ في أي شهر صرف أكثر ؟ برر جوابك .

② يدرك هذا الرجل جيدا انه لم يصرف كل المبلغ ، فأراد ان يتأكد من ذلك دون الرجوع إلى حسابه الجاري .

❖ بالإستعانة بما درست ساعده على ذالك و حدد معه الكسر الذي يمثل المبلغ الباقي في حسابه الجاري .

③ إذا علمت ان المبلغ الذي كان يملكه في حسابه الجاري هو $21600DA$.

❖ احسب المبلغ الذي صرفه هذا الرجل في كل شهر (أي جانفي و فيفري و مارس).

❖ ما هو المبلغ الذي بقي في رصيده .

	انتهى و بالتوفيق	

الثانية متوسط — التصحيح النموذجي لاختبار الفصل الأول في الرياضيات — السنة الدراسية : /

التمارين	التصحيح النموذجي	التنقيط الجزئي	النقطة الكاملة
التمرين1	الإختزال : $\frac{6}{15}=\frac{6\div 3}{15\div 3}=\frac{2}{5}$; $\frac{14}{35}=\frac{14\div 7}{35\div 7}=\frac{2}{5}$	0,5×2	5
	حساب العبارة A : $A=0,6$	1	
	حساب العبارة B : $B=\frac{3}{4}$	1	
	حساب العبارة C : $C=\frac{1}{20}$	1	
	حساب العبارة : $\frac{1}{20}+\frac{4}{5}\times\frac{3}{4}=\frac{1}{20}+\frac{4\times 3}{5\times 4}=\frac{1}{20}+\frac{12}{20}=\frac{23}{20}$	1	
التمرين 2	*نضرب كلا من القاسم و المقسوم في العدد 10 و ننجز القسمة	0,5	3
	*بإستعمال الآلة الحاسبة أحسب : $86\div 7,5\approx 11,46666$	0,5	
	*القيمة المقربة بالنقصان إلى $\frac{1}{10}$ هي $11,4$	0,5	
	*القيمة المقربة بالزيادة إلى $\frac{1}{10}$ هي $11,5$	0,5	
	*الحصر $11,5\ 86\rangle\frac{86}{7,5}\rangle 11,4$	1	
التمرين 3	رسم MOD مثلث قائم في O	0,5	3
	رسم $[MK]$ منصف الزاوية $\widehat{OMD}$	0,5	
	رسم (Δ) مستقيم يشمل النقطة I و يعامد (MD) في النقطة S	0,5	
	❷ بين : $IO=IS$. النقطة تنتمي الى منصف الزاوية	1,5	
التمرين 4	*انشاء المستقيم (D)	0,5	3
	* انشاء المستقيم (L)	0,5	
	*بين ان : $(L)//(BC)$	1	
	*بين ان : $NA=NH$	1	
المسألة	توحيد المقامات : $\frac{1}{6}=\frac{1\times 4}{6\times 4}=\frac{4}{24}$; $\frac{3}{8}=\frac{3\times 3}{8\times 3}=\frac{9}{24}$	0,25×2	
	المقارنة : $\frac{9}{24}\rangle\frac{7}{24}\rangle\frac{4}{24}$ اي $\frac{3}{8}\rangle\frac{7}{24}\rangle\frac{1}{6}$	0,25×2	
	الشهر الدي صرف فيه اكثر هو شهر جانفي	0,5	
	التبرير : $\frac{1}{6}+\frac{7}{24}+\frac{3}{8}=\frac{4}{24}+\frac{7}{24}+\frac{9}{24}=\frac{20}{24}$ ومنه $\frac{20}{24}\langle 1$	0,5×2	
	التعبير بكسر عن المبلغ المتبقي : $\frac{20}{24}-1=\frac{20}{24}-\frac{24}{24}=\frac{4}{24}=\frac{1}{6}$	0,5	
	حساب المبلغ الذي صرفه في شهر جانفي : $21600\times\frac{3}{8}=8100$	0,75	
	حساب المبلغ الذي صرفه في شهر فيفري : $21600\times\frac{7}{24}=6300$	0,75	
	حساب المبلغ الذي صرفه في شهر مارس : $21600\times\frac{1}{6}=3600$	0,75	
	حساب المبلغ الذي بقي في رصيده : $21600-(8100+6300+3600)=2100$	0,75	

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

﴿ اختبار الفصل الأول في مادة ﴾
الرياضيات

التمرين الأول: 4 نقط

إليك العبارتين العدديتين : $A = 25 + \left[4 \times (3 + 12,25)\right]$ ، $B = \dfrac{5 \times 4 + 16}{13 - 4}$ ،

1) أحسب بتمعن العدد A و مع كتابة جميع مراحل الحساب.
2) ماهي ملامس الحاسبة التي يجب الضغط عليها لحساب العدد B ؟مع إعطاء الكتابة المناسبة لذالك.

التمرين الثاني: 3 نقط

لدينا الكسر: $C = \dfrac{4}{0,7}$

1) أكتب العدد C على شكل كسر بسطه ومقامه عددان طبيعيان.
2) عين باقي وحاصل القسمة الإقليدية للعدد 4 على $0,7$.
3) عين حاصل القسمة العشرية المقرب بالنقصان إلى $0,01$ للعدد 4 على $0,7$.

التمرين الثالث 5نقط

1) أنشئ المثلث ABC قائم في A حيث $AB = 8cm$ و $AC = 6cm$.
2) أنشئ المستقيم (Δ) محور $[AB]$ ويقطع $[BC]$ في النقطة E .
3) هل $(AC) // (\Delta)$ ؟برر إجابتك.
4) ما نوع المثلث AEB ؟برر إجابتك.
5) عين النقطة D نظيرة النقطة A بالنسبة إلى النقطة E .مانوع الرباعي ؟

المسألـــــة: 8 نقط

للمساهمة في نفقات البيت ،تغتنم "أم نسرين" بعض المناسبات . لأعداد العجائن الخاصة بالأكلات التقليدية لبيعها. ومع اقتراب ذكرى المولد النبوي الشريف، تلقت طلبية لتحضير صنفين من العجائن: الصنف الأول ويدعى بـ "الشخشوخة الرّقيقة" والصنف الثاني بـ "شخشوخة التّريد" . حيث خصصت $\dfrac{1}{5}$ محتوى كيس الدقيق للصنف الأول و $\dfrac{10}{25}$ للصنف الثاني.

1. أي من العجائن استهلاكا للدقيق؟برر ذالك.
2. عين الكسر الذي يمثل مجموع العجائن المحضرة.
3. هل استهلكت كل محتوى كيس الدقيق؟بررذالك.
4. إذا كان وزن كيس الدقيق هو $25kg$.أحسب كمية الدقيق المخصص لكل صنف.

متوسطة : :

إختبار الثلاثي الأول في مادة

الرياضيات

21 نوفمبر 2011 | 02 ساعة | 02 متوسط

- يسمح باستعمال الآلة الحاسبة
- نظافة الورقة و الإنشاء الرياضي يأخذ بعين الاعتبار

الجزء الأول

التمرين الأول

4 نقاط

⇦ أحسب بتمعن A و B ؟

⇦ أكتب A و B على الشكل العشري؟

⇦ أوجد القيمة المقربة بالنقصان $\frac{1}{10}$ ، $\frac{1}{100}$ ، $\frac{1}{1000}$ لكل من A و B؟

$$A = \frac{3}{5} \times \left(\frac{6}{21} + \frac{11}{21}\right)$$

$$B = \left(\frac{1}{8} + \frac{5}{8}\right) \times \left(\frac{7}{10} + \frac{4}{10}\right)$$

التمرين الثاني

4 نقاط

⇦ أحسب العبارة A و B حيث :

$$A = 1 - [\, 7 \times 1.57 + (3 - 45 \div 9)]$$

$$B = [\, 33 \times (51 + 2{,}98) - 1\,] + [\, 10 \times (5{,}21 + 41{,}6)\,]$$

⇦ أتمم ما أتى على العمليات التالية :

$$\frac{....}{6} = \frac{10}{12} = \frac{....}{....} \times \frac{2.5}{3} \quad ; \quad 4 + \frac{7}{6} = \frac{....}{6} + \frac{7}{6} = \frac{....}{6} \quad ; \quad \frac{11}{15} - \frac{2}{3} = \frac{11}{15} - \frac{10}{....} = \frac{....}{.....}$$

التمرين الثالث

2,5 نقاط

⇦ أرسم [AB] قطعة مستقيم طولها 10 cm و النقطة M منتصفها.

⇦ أنشئ المستقيم (Δ) محور [AB].

⇦ أرسم الدائرة (C) التي قطرها [AB] .

⇦ الدائرة (C) تقطع (Δ) في النقطتين E و D

- ما نوع المثلث ABE - علل ؟
- حدد نوع الرباعي AEBD ؟

التمرين الرابع

2,5 نقاط

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

⇦ ارسم المثلث ABC بدقة

⇦ أنشيء النقطة O منتصف $[BC]$ ، ثم أنشيء النقطة D نظيرة A بالنسبة إلى O

⇦ ما نوع الرباعي ABCD ؟، ثم احسب مساحته .

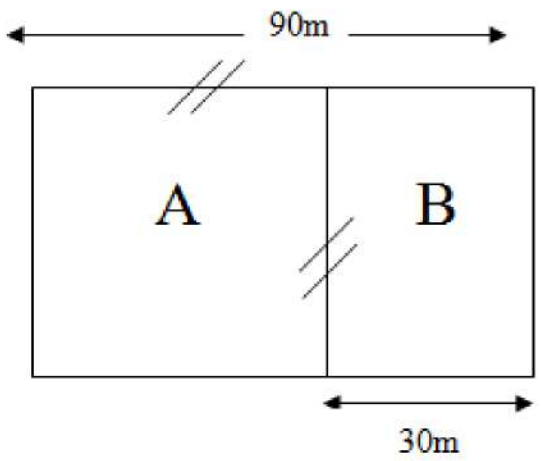
المسألـــــة

7 نقاط

قطعة أرض شكلها كالتالـــي :

1- أحسب مساحة القطعة المربعة الشكل **A** ؟

2- أحسب مساحة القطعة المستطيلة الشكل **B** ؟ ثم استنتج مساحة القطعة الأرضية ؟



زرع من القطعة الأرضية $\frac{2}{3}$ بصل و $\frac{1}{9}$ طماطم وبيعت المساحة المتبقية بثمن DA650 للمتر المربع الواحد .

3- أحسب المساحة المزروعة بصل؟

4- أحسب المساحة المزروعة طماطم ؟

5- استنتج المساحة المتبقية ؟ وما هو ثمن بيعها ؟

انتهى

ثق في قدراتك وارفع معنوياتك إن كانت لك رغبة سوف تصل

والله ولي التوفيق

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة المجاهد وقادي مسعود — السنة الدراسية : 2017/2016

المستـــوى : الثانية متوسط — المدة : ساعتين

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول : : (02.5 نقـــاط)

1. أحسب بتمعن العبارتين الآتيتين :

$$N = 0,3\times 18 + 5(11 - 3,2) + 4$$

$$M = 29 - (9\times 1,8 - 13)\times 5$$

2. أوجد حاصل القسمة المقرب بالنقصان إلى **0.01** للعدد $\frac{N}{M}$.

التمرين الثاني: (02.5 نقـــاط)

1. أحسب بتمعن كلا من العبارتين الآتيتين :

$$A = \frac{25}{12} + \frac{5}{12} \quad , \quad B = \frac{3}{5}\times\left(\frac{4}{3} - \frac{4}{9}\right)$$

2. اختزل كلا من **A** و **B** إن امكن ؟

التمرين الثالث: (03 نقـــاط)

أرسم على ورقة مليمترية معلما متعامدا ومتجانسا مبدؤه النقطة **O**.(**الوحدة :1cm**)

1- علم النقاط **H(+3,+2)** ، **E(-1,+1)** ، **C(-1 ، - 2)**

2- أنشئ النقطة **D** حتى يكون الرباعي **HECD** متوازي أضلاع . استنتج حينئذ إحداثيتي النقطة **D** .

3- لتكن **G** نقطة تقاطع قطري متوازي الأضلاع **HECD**

-استنتج إحداثيتي النقطة **G**. ماذا تمثل هذه النقطة بالنسبة لمتوازي الأضلاع **HECD** في رأيك؟

التمرين الرابع: (04 نقـــاط)

FIJ مثلث قائم في **F** ولتكن الدائرة (W) قطرها $[IJ]$. مركزها **O** منتصف $[IJ]$.

1-أرسم الشكل بدقة .

2-أنشئ النقط **I'** ، **O'** ، **J'** نظائر النقط **I**، **O**، **J** على الترتيب ؛ و الدائرة (W') نظيرة الدائرة (W) بالنسبة إلى النقطة **F**.

3- أنقل ثم أكمل الجدول التالي :

العنصر	نظيره بالنسبة إلى F
القطعة $[IJ]$	
	المثلث J' F I'
الزاوية $\widehat{IJF}$	

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

مسألـــــــة: (08 نقـــاط)

لعمّي صالح قطعة أرض موضحة في **الشكل -1-**

زرع منها $\frac{2}{3}$ بصل و $\frac{1}{9}$ طماطم وبيعت المساحة المتبقية بثمن **650DA** للمتر المربع الواحد .

1- أوجد الكسر الذي يعبر عن المساحة المتبقية .

2- أحسب مساحة الشكل **TSLV**.

3- أحسب مساحة الشكل **SRKL** .

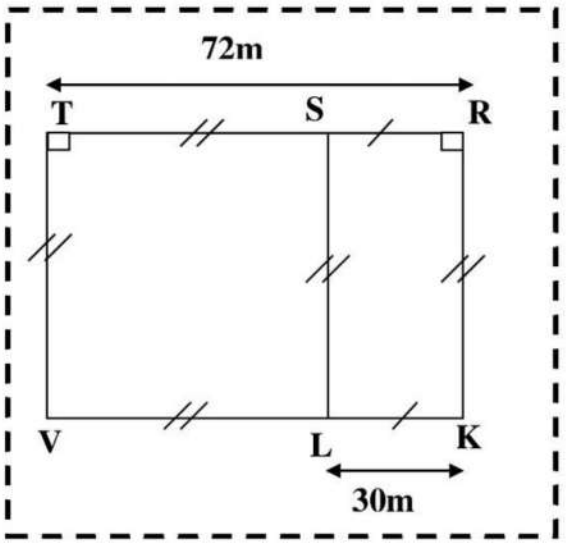
4- استنتج مساحة الشكل **TRKV** .

5- أحسب المساحة المزروعة بصل.

6- أحسب المساحة المزروعة طماطم .

7- استنتج المساحة المتبقية بالمتر المربع .

وما هو ثمن بيعها؟



الشكل -1-

المستوى : الثانية متوسط (2AM)	ديسمبر:
اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات	المدة: 02:00 سا

التمرين الأول: (4ن)

1) أحسب ما يلي :

$$A = 125 - [96 - (88 \div 2 + 7{,}5 \times 4 - 66 \div 6)] \quad ; \quad B = \frac{25\times(17\times3-11)}{24\times2-80\div2}$$

2) أحسب العبارة الآتية بطريقتين : $F = 17 \times (22 + 4{,}5)$

التمرين الثاني: (4ن)

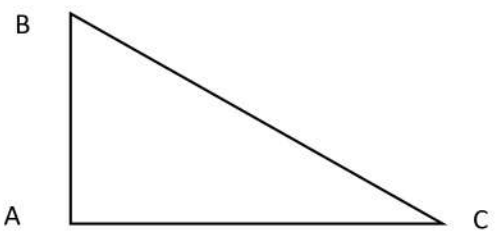
1) $S = \frac{23}{6} - \frac{8}{3} \times \frac{1}{6} + \frac{5}{9}$; $L = \frac{7}{2} \times \left(3 - \frac{5}{2}\right)$; $M = \frac{3}{5} \times \left(\frac{4}{3} - \frac{5}{6}\right) + \frac{13}{15}$

أحسب العبارات S ; L ; M

2) أحسب S بترتيب 0,01 بالنقصان و بالزيادة ثم استنتج مدور الحاصل الى الوحدة

التمرين الثالث : (3ن)

ABC مثلث قائم في A بحيث $B = 60^\circ$



1) أحسب قياس الزاوية $\hat{C}$ مع الشرح

2) E نقطة من $[BC]$ بحيث $AB = AE$

أوجد قياس كل من $\widehat{AEB}$ و $\widehat{EAB}$ مع الشرح

ثم استنتج نوع المثلث EAB

التمرين الرابع : (3ن)

(L) و (Δ) مستقيمان متعامدان في نقطة A

E و F نقطتان مختلفتان من (Δ) بحيث : $AF = AE$

1) بين أن (L) محور القطعة $[EF]$

2) M نقطة من (L) . ما نوع المثلث EMF ؟ علل

3) $(\ )$ مستقيم عمودي على $(\ )$ في M

ما هو وضع المستقيمين (K) و (Δ)؟ علل

الوضعية الادماجية : (6ن)

ملك أربعة اخوة زرع قطعة أرض لكل أبنائه

حرث الأول $\frac{1}{6}$ من مساحة الأرض و حرث الثاني $\frac{1}{3}$ من مساحة الأرض و حرث الثالث $\frac{5}{12}$ من مساحة الأرض أما الرابع فقد حرث الجزئ المتبقي

1) من بين الأول و الثاني و الثالث أيهم حرث أكثر؟

2) أوجد السر الذي جعل الجزء الذي حرثه أخوهم الرابع مع الفرح

3) الجزء الذي حرثه أخوهم الرابع مساحته $1200\ m^2$ أحسب مساحة الأرض

4) غرس $\frac{5}{6}$ من مساحة الأرض خضرا والجزء المتبقي غرسها ورودا . أوجد مساحة الجزء الذي غرس خضرا و استنتج الجزء المغروس ورودا

بالتوفيق

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة **يوم:** 12/04/

مستوى: السنة الثانية متوسط **المدة: ساعتان**

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (03 نقاط)

1- أحسب سلاسل العمليات الآتية :

$$A = 33 - 18 \div 6 \quad ; \quad B = 14{,}5 + 116 - 30$$

$$C = 86 - [2(19 - 11) + 10]$$

2- ضع الأقواس في المكان المناسب لتصبح المساواة الآتية صحيحة: $8\times7 + 3 + 11 = 91$

3- رتب تصاعديا الأعداد النسبية الآتية: -6.02 ، 2.54 ، 6.2 ، 2.35 ، -1.45 ، -2

التمرين الثاني: (03 نقاط)

1) أنجز عمليا و على ورقة الإجابة القسمة العشرية للعدد 200 على العدد 13 (3 أرقام بعد الفاصلة).
2) ما هو حاصل القسمة المقرب بالزيادة إلى 0,1 للعدد 200 على 13؟
3) أكمل الحصر الآتي إلى $\frac{1}{100}$:

$$\ldots\ldots < \frac{200}{13} < \ldots\ldots$$

التمرين الثالث: (03 نقاط)

1) أرسم قطعة مستقيم $[AB]$ طولها $7\ cm$ ثم أنشىء بالمدور المستقيم (Δ) محورها
2) C نقطة من المستقيم (Δ) يطلب تعينها.
3) أرسم المثلث ABC ثم بين نوعه مع التعليل.
4) ما هو منصف الزاوية $\widehat{ACB}$ ؟ برر جوابك.

التمرين الرابع: (03 نقاط)

1) على ورقة مليمتريه ارسم معلما للمستوي متعامدا و متجانسا مبدأه O ووحدته 1 cm .
2) علّم النقطتين $A(+5;+1)$ ، $B(+1;3)$
3) عين G منتصف القطعة [AB] و اكتب إحداثياتها .
4) عين النقطة C حتى يكون المثلث ABC قائما في C
5) أنشئ المثلث A'B'C' نظير المثلث ABC بالنسبة إلى مبدأ المعلم O واكتب إحداثيات النقط A' , B' , C'
6) ماذا يمكنك أن تقول عن المثلثين ABC و A'B'C' ؟ علل

الجزء الثاني: (08 نقاط)

المسألة:

1/ أراد ثلاثة إخوة أن يشتروا هدية لوالدتهم في عيد ميلادها. فساهم أحمد بـ $\frac{1}{4}$ من ثمن الهدية وقدم محمد $\frac{1}{6}$ فيما قدمت فريدة $\frac{1}{12}$.

- من هو صاحب أكبر مساهمة ؟

2/ عبر بكسر عن مجموع ما قدم الإخوة الثلاثة .

3/ بقي المبلغ الخاص بشراء الهدية ناقصا فطلب الأولاد من والدهم تكملة المبلغ.

- ما هو الكسر الذي يمثل مساهمة الوالد ؟ اختزله إن كان قابلا للاختزال .

4/ إذا كان ثمن الهدية هو 3000DA ، ما هي الحصة التي يقدمها كل واحد من الأولاد ؟

5/ احسب بطريقتين مساهمة والدهم بالدينار الجزائري .

ملاحظة : ينبغي قراءة الأسئلة جيدا وفهمها قبل الإجابة عنها.

استخدام الأدوات الهندسية اللازمة وبدقة.

ممنوع استعمال الآلة الحاسبة.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية.

- المؤسسة: **- السنة الدراسية:** / .

- المستوى: السنة الثانية متوسط. **- المدّة:** ساعتان.

إختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات

- التمرين الأول: (04 ن)

1) أحسب العبارة الآتية: $B = [(3,5 + 2,4) \times 0,6] - 0,25$

2) أنجز قسمة العدد 40,8 على 7,3.

- أعط القيمة المقربة إلى $\frac{1}{100}$ بالنقصان ثم بالزيادة لحاصل القسمة $\frac{40,8}{7,3}$.
- أحصر حاصل القسمة بين هاتين القيمتين.

- التمرين الثاني: (05 ن)

- (AB) و (CD) مستقيمان متعامدان في النقطة O.

1) أنشئ [OZ] منصف الزاوية $A\widehat{O}C$.

- ماهو قيس الزاوية $A\widehat{O}Z$.

2) عين على [OA] نقطة x و على [OC] النقطة y بحيث يكون [OZ] محورا لقطعة المستقيم [xy] و يقطعها في N.

- ما نوع المثلث xoy

- التمرين الثالث: (04 ن)

- أرسم دائرة (C) مركزها O و قطرها AB = 5cm

1. أحسب نصف قطرها [OA].
2. عين على هذه الدائرة نقطتين N و M تختلفان عن A و B حيث أن (MN) // (AB).
3. ماذا تمثل قطعة المستقيم [MN] بالنسبة للدائرة (C) ؟
4. أنشئ L و K نظيرتي M و N على الترتيب بالنسبة لـ (AB). - ما نوع الرباعي KLMN ؟

- الوضعية الإدماجية: (07 ن)

- لدى فلاح أرض مساحتها 10 هكتارات مزروعة طماطم، باع في الأسبوع الأول $\frac{3}{7}$ ، و في الأسبوع الثاني $\frac{9}{28}$ ، و في الأسبوع الثالث $\frac{1}{14}$ من كمية محصول الطماطم.

1. في أي أسبوع كانت الكمية المباعة أكبر؟
2. هل الثلاث أسابيع كانت كافية لبيع كل محصول الطماطم ؟
3. إذا كان كل هكتار ينتج 11,2 قنطار.

- إستنتج كمية الطماطم المباعة بالقنطار خلال الأسابيع الثلاثة ؟

أساتذة المادة يتمنون لكم التوفيق	الصفحة (1/1)	انتهى

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — السنة الدراسية : /

متوسطة — المستوى : السنة الثانية متوسط

اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات — المـــــدة : ساعتان

الجزء الأول: (13 نقطة)

التمرين الأول: (03 نقاط)

إليك العبارتين :

$$A = [8 - (6 \div 2)] + [(9 - 4) \times (7 + 4)]$$

$$B = (\frac{11}{7} - \frac{5}{7})(\frac{20}{9} - \frac{4}{3})$$

1) احسب A مع إبراز جميع مراحل الحساب. ..... (01 ن)

2) احسب B ثم اكتب الناتج على شكل كسر مختزل. ..... (02 ن)

التمرين الثاني: (05 نقاط)

اليك درجات حرارة بعض المدن الجزائرية لشهر ديسمبر 2013 :

$+6°$ ؛ $-4,5°$ ؛ $+3°$ ؛ $1,5°$ ؛ $-2,5°$ ؛ $-6°$

1) رتّب درجات الحرارة ترتيبا تنازليا. ..... (1،5 ن)

2) ارسم مستقيما مدرجا وحدة طوله 1cm ، ثم علّم عليه النقط : A(+3) ؛ B(−6) ؛ C(−2,5). ..... (01 ن)

- عيّن على هذا المستقيم النقطة D نظيرة B بالنسبة إلى C ؛ ثم النقطة E منتصف القطعة [AB]. ..... (0،5 ن)
- ما هما فاصلتا النقطتين D و E . ..... (0،5+0،5 ن)

3) اتمم ما يلي بعددين صحيحين نسبيين متتاليين : ..... (0،5+0،5 ن)

..... $< -4,5 <$ ..... ؛ ..... $< +1,5 <$ .....

التمرين الثالث: (05 نقاط)

1) أنشئ على ورقة بيضاء قطعة مستقيم [AC] طولها 3 cm . ثم عيّن النقطة I منتصف [AC] . ..... (0،5 ن)

2) أنشئ المستقيم (Δ) العمودي على [AC] في I . ثم عيّن B من (Δ) حيث IB=2,5 cm . ..... (0،5 ن)

- ما نوع كل من المثلثين ABI و ABC . ..... (0،5+0،5 ن)

3) عيّن النقطة D نظيرة C بالنسبة إلى B ، ثم E نظيرة A بالنسبة إلى B . ..... (0،5 ن)

أ. ما طبيعة الرباعي ACED ؟علّل. ..... (0،5+0،5 ن)

ب. ماذا تمثّل النقطة B بالنسبة إلى هذا الرباعي ؟ ..... (0،5 ن)

ج. ماذا يمثّل (Δ) بالنسبة لهذا الرباعي ؟ ..... (0،5 ن)

د. ما هو نظير المثلث EBC بالنسبة إلى B ؟ ..... (0،5 ن)

الجزء الثاني: (07 نقاط)

المسألة:

تقاسم ثلاثة شركاء أرباح استثمارهم في تربية النحل وفق مساهمتهم. فنال الأول $\frac{2}{9}$ من الأرباح و نال الثاني $\frac{1}{3}$ من الأرباح و نال الثالث $\frac{7}{18}$ من الأرباح ، و تصدقوا بالباقي.

1) أي الشركاء الثلاثة نال أكبر حصة؟ برّر اجابتك. ..... (01+0،5 ن)

2) عبّر بكسر عن المبلغ الذي تصدقوا به. ..... (1،5 ن)

3) إذا كانت قيمة الأرباح تُقدر بـ 81000 DA .

- ماهي قيمة الأرباح التي حصل عليها كل شريك ؟ ..... (03 ن)

4) جنى أحد الشركاء 24 L من عسل النحل و يريد أن يضعها في علب زجاجية ، سعة كل منها 1,6 L .

- ما هو عدد العلب التي سيستعملها ؟ ..... (01 ن)

مهم : - **بالنسبة للتمرين الثالث يجب ترك أثر المدور على الرسم.**

- **يُمنع استعمال الآلة الحاسبة.**

حظ موفق للجميع

المستوى: الثانية متوسط (2AM)	ديسمبر
اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات	المدة: 02سا00

التمرين الأول (03ن):

حسب ما لد مع ا ال ال ا مكن :

$$A = 81 - [7 \times 1{,}5 + (38 - 45 \div 9)]$$

$$B = \frac{35}{24} - \frac{3}{4} \times \frac{5}{6}$$

$$C = \frac{5}{8} \times \left(\frac{11}{6} + \frac{8}{3}\right)$$

التمرين الثاني (03ن):

وحد الطول ه الس م ر. (xy) مس م مدر م د O

1) علم ال ط: $A(+2)$; $B(-1)$; $C(3{,}5)$; $D(-3)$; $E(-1{,}5)$.

2) علم ال ط I م ص $[AD]$ وال ط N م ص $[CE]$ م اس اصل I و N.

3) ر ه ا عداد الس صاعد ا.

التمرين الثالث (04ن)

ABC م ل م ساو السا رسه ا ساسه A

1) ـ المس م (Δ) محور ال طع $[BC]$ ال ط M. A ـ الى (Δ)

2) ما ه ر ال ط B ال س الى ال ط M ؟

3) ـ ال ط N ر ال ط A ا س الى ال ط M

ما وع الراع $ABNC$ ؟ علل.

التمرين الرابع(03نـ):

1) رسم طع مس م $[AF]$ طولها $6\ cm$ م ع M م صه ها.

(Δ) مس م عامد (AF) ال ط M و D ط م (Δ) ح $MD = \frac{1}{2}AF$

(L) مس م مل M و عامد (DF) ال ط N

هل المس م (L) محور (DF) ؟ علل

الوضعية الادماجية(07نـ):

ل لاح طع ر و رد رعها محا. رع الوم ا ول $\frac{5}{12}$ و الوم ال ا $\frac{1}{6}$ و الوم ال ال $\frac{1}{4}$ م مساح ا ر

الجزء الأول:

1) ما هو الوم ال رع ه ال لاح كرمساح م ا ر ؟ علل

2) حس الكسر ال م ل المساح المروع واس الكسر ال م ل المساح رالمروع م ا ر

الجزء الثاني:

عدا ا ر هما 200 m و 120 m

1) حس مساح ا ر

2) حس المساح المروع واس المساح الم م ا ر

الجزء الثالث:

ا ا علم ه م رع 0,03 Kg م ال مح كل $1m^2$ و م الكلو رام الواحد م ه هو 23 د

1) حس و ال مح المو

2) حس م ال مح

بالتوفـــــيق

متوسطة: التاريخ:12/08/

المستوى : ثانية متوســـط المدة :ساعة ونصف

الاختبار الأول في مادة الرياضيات

الـ يـ ا□ول: (4 نقاط)

1) أحسب بتمعن العبارتين A و B حيث:

$$A = 11 \times 3 + 6 + 4 \times 5$$

$$B = [\,8 - (6 \div 2)\,] + [\,(9 - 4) \times (7 + 4)\,]$$

2) أحسب بطريقتين العبارة C حيث:

$$C = 5\,(3 + 9) - 4\,(2 + 7)$$

التمرين الثاني : (4 نقاط)

1) اجر القسمة العشرية للعدد 9.5 على 6.37

- ما هي القيمة المقربة بالزيادة إلى 0,01 لهذا الحاصل ؟

2) أحسب بكتابة النتيجة كتابة كسرية : $\frac{2}{3} + \frac{5}{6}$ ، $\frac{19}{5} - \frac{6}{5}$ ، $\frac{6}{7} \times \frac{5}{8}$

التمرين الثالث : (4 نقاط)

[FG] قطعة مستقيم طولها 3 cm ، O منتصفها .

1) أنشئ (Δ) محور القطعة [FG]

2) E نقطة من (Δ) حيث OE = 2 cm

- ما نوع المثلث EFG ؟علل ؟

3) أنشئ النقطة H نظيرة E بالنسبة إلى O .

-ما نوع الرباعي FEGH ؟

-ما هو نظير المثلث EOG بالنسبة إلى O ؟

المسألة : (نقاط)

أراد ثلاثة أخوة أن يشتروا هدية لأمهم بمناسبة العيد ، فساهم أحمد بـ $\frac{1}{4}$ من ثمن الهدية وقدّم محمد $\frac{1}{6}$ فيما قدّمت وداد $\frac{1}{12}$ من المبلغ .

1) ما هو صاحب أكبر مساهمة ؟ علّل

2) عبّـر بكسر عن مجموع ا قدمه الأخوة الثلاثة لأمهم .

3) بقي المبلغ الخاص بشراء الهدية ناقصا فطلب الأخوة من أبيهم تكملة الميلغ

- ما هو الكسر الذي يمثل مساهمة الأب ؟

4) إذا كان ثمن الهدية هو 3000 DA ، فما هي الحصة التي يقدّمها كل واحد من الأخوة .

5) احسب مبلغ مساهمة الأب .

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية — مديرية التربية لولاية

متوسطة :
المستوى: الثانية متوسط

الاختبار الاول في مادة الرياضيات

التاريـــخ: ديسمبر
المدة : ساعتان

الجزء الأوّل: (12 ن)

التمرين الأوّل: (04 ن)

1.أحسب بتمعن العبارة A. حيث : $A=5+(9-3\times2)\div2$

2.أحسب بطريقتين مختلفتين ما يلي: $C=3.1(8-4)$ $B=(6+2.7)\times4$

التمرين الثاني: (04 ن)

ارسم دائرة (C) مركزها O .ارسم القطر [AB] . عين النقطة D من هذه الدائرة

- مانوع المثلث ABD ؟

عين E نظيرة D بالنسبة الى O .

- مانوع الرباعي ADBE ؟

التمرين الثالث: (04ن)

ارسم مثلث ABC متساوي الساقين راسه الاساسي B

ارسم منصف الزاوية B بحيث يقطع [AC] في النقطة O

- ماذا يمثل (BO) بالنسبة الى [AC] . ثم بالنسبة الى المثلث ABC ؟

عين D نظيرة B بالنسبة الى O

- مانوع الرباعي ABCD - ماذا تمثل النقطة O بالنسبة لهذا الرباعي ؟

☺ الجزء الثاني:(08ن)☺

الوضعية الادماجية :(08ن)

بمناسبة الدخول المدرسي تسلم تلميذ من والده مبلغ مالي قدره 4500 DA لشراء ملابس بالاضافة الى الادوات المدرسية فخصص من المبلغ لشراء الملابس و من المبلغ لشراء الادوات المدرسية.

- أي الجزءان خصص له المبلغ الاكثر ؟علل

*اذا افترضنا ان المبلغ المخصص لشراء الادوات هو 1500 DA وعلمت ان التلميذ اشترى محفظة سعرها 500 DA وثلاثة اقلام حبر ب 12 DA للقلم الواحد و8 كراريس بسعر 25 DA للكراس الواحد و كتاب الرياضيات ب 180 DA وكتاب التاريخ بسعر 120 DA .

- اكتب سلسلة العمليات التي تمكن التلميذ من معرفة المبلغ الذي يدفعه للتاجر.
- هل يستطيع التلميذ شراء كتاب الفيزياء الذي سعره 140 DA ؟
- ماهو المبلغ المتبقي مع التلميذ؟

متوسطة

ساعتـان

03 ديسمبر

2 متوسط

الـريـاضـيـات

اختـبـار الثـلاثـي الأول فـي مـادة

التمرين الأول: (6 نقاط)

1) أحسب بتمعن العبارتين الآتيتين:

$A = (2 + 3) \times (4 + 5)$

$B = (2 + 3) \times 4 + 5$

2) أحسب حاصل القسمة المقرب بـ**النقصان** ثم بـ**الزيادة** إلى $\frac{1}{100}$ لـ **2.2** على **0.7**

3) أحسب كل من

$$E = 7 - \frac{24}{100} \quad ; \quad D = \frac{18}{21} \times \frac{5}{7} \quad ; \quad C = \frac{2.5}{3} + \frac{6}{12}$$

التمرين الثاني: (1 نقطة)

رتب الأعداد التالية تصاعدياً : $\frac{1}{12}$; $\frac{1}{3}$; $\frac{5}{4}$; $\frac{7}{12}$

التمرين الثالث: (6 نقاط)

(C) دائرة مركزها **Θ** ونصف قطرها نق = **3 cm**، **[AB]** قطر لها.

1) عين **E** ، **D** من الدائرة **(C)** حيث $AE = 2cm;\ BD = 3cm$

2) مانوع المثلثين : **AEB** ; **ΘBD** ؟ علّل ؟

3) أنشئ (d_1) يشمل **D** ويعامد **(AB)**؟

4) ماذا تقول عن المستقيم (d_1) ؟

المسألة: (7 نقاط)

بعد إجراء الفرض الأول في مادة الرياضيات لقسم ثانية متوسط قيم الأستاذ القسم كالآتي :

$\frac{5}{18}$ بملاحظة **حسن** ، $\frac{1}{6}$ بملاحظة **متوسط** ، $\frac{4}{9}$ بملاحظة **جيد جداً** و البقية بملاحظة **ضعيف**.

1) أكتب سلسلة عمليات التي تمكنك من حساب الكسر الذي يمثل فئة (ملاحظة) ضعيف ثم إختزله إن أمكن ؟
2) ماهي الفئة الأكثر في القسم مع التبرير ؟

إذا علمت أن عدد تلاميذ القسم **36** فأحسب :

أ) عدد تلاميذ كل فئة؟

متوسطة

ساعتـان

03 ديسمبر

2 متوسط

الـريـاضـيـات

عرض حال إختـبـار الثـلاثـي الأول فـي مـادة

التمرين الأول: (6 نقاط)

1) حساب العبارتين :

$A = (\underline{2+3}) \times (\underline{4+5})$

$A = 5 \times 9 = 45$ ..... (ن1)

$B = (\underline{2+3}) \times 4 + 5$

$B = \underline{5 \times 4} + 5$ ..... (ن0.5)

$B = 20 + 5 = 20$ ..... (ن0.5)

2) حاصل القسمة $\frac{2.2}{0.7} = 3.14285714857143$

- حاصل القسمة المقرب بـ**النقصان** إلى $\frac{1}{100}$ لـ **2.2** على **0.7** **هو:** 3.14 ..... (ن0.5)
- حاصل القسمة المقرب بـ**الزيادة** إلى $\frac{1}{100}$ لـ **2.2** على **0.7** **هو :** 3.15 ..... (ن0.5)

3) الحساب :

$$C = \frac{2.5}{3} + \frac{6}{12} = \frac{2.5 \times 4}{3 \times 4} + \frac{6}{12} = \frac{10}{12} + \frac{6}{12} = \frac{10+6}{12} = \frac{16:4}{12:4} = \frac{4}{3}$$ .....(ن1)

$$D = \frac{18}{21} \times \frac{5}{7} = \frac{18 \times 5}{21 \times 7} = \frac{90:3}{147:3} = \frac{30}{49}$$ .....(ن1)

$$E = 7 - \frac{24}{100} = \frac{7 \times 100}{1 \times 100} - \frac{24}{100} = \frac{700}{100} - \frac{24}{100} = \frac{700-24}{100} = \frac{676}{100} = \frac{676:4}{100:4} = \frac{169}{25}$$ .....(ن1)

التمرين الثاني: (1 نقطة)

ترتيب الأعداد التالية تصاعديًا:

$$\frac{1}{12} < \frac{1 \times 4}{3 \times 4} = \frac{4}{12} < \frac{7}{12} < \frac{5 \times 3}{4 \times 3} = \frac{15}{12}$$ .....(ن1)

التمرين الثالث: (6 نقاط)

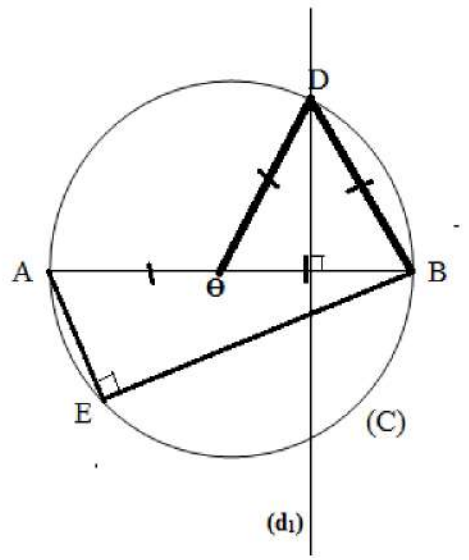
1. الإنشـــــاء
2. نوع المثلث

أ) **ΘBD** مثلث متقايس الأضلاع، التبرير: لأنه لدينا OB=OD (نصفي قطر للدائرة (C))

ولدينا OB=OD=BD=3cm ..... (ن0.5+ن1)

ب) **AEB** مثلث قائم، التبرير: لأنه لدينا مثلث رؤوسه الثلاثة تنتمي إلى الدائرة **(C)** وترة قطر لهذه الدائرة..... (ن0.5+ن1)

3. إنشـــــاء **(d_1)**
4. نقول عن **(d_1)** أنه محور تناظر للمثلث **ΘBD** ..... (ن1)



رسم الدائرة : 0.5 ن

رسم المثلث $AB\Theta$: 0.5 ن

رسم المثلث AEB : 0.5 ن

التشـفير : 0.5 ن

المسألة: (7 نقاط)

1. سلسلة عمليات التي تمكننا من حساب الكسر الذي يمثل فئة (ملاحظة) ضعيف ثم الاختزال

$$1-(\frac{5}{18}+\frac{1}{6}+\frac{4}{9})$$
$$=\frac{18}{18}-\left(\frac{5}{18}+\frac{1\times3}{6\times3}+\frac{4\times2}{9\times2}\right)$$
$$=\frac{18}{18}-\left(\frac{5}{18}+\frac{3}{18}+\frac{8}{18}\right)$$
$$=\frac{18}{18}-\left(\frac{5+3+8}{18}\right)$$
$$=\frac{18}{18}-\frac{16}{18}=\frac{18-16}{18}=\frac{2:2}{18:2}=\frac{1}{9}$$ .....(ن1)

2. الفئة الأكثر في القسم : هي فئة **جيد جداً** .....(ن1)

التبرير ..... (ن1)

- فئة ضعيف : $\frac{1}{9}=\frac{1\times2}{9\times2}=\frac{2}{18}$
- فئة حسن : $\frac{5}{18}$
- فئة متوسط : $\frac{1}{6}=\frac{1\times3}{6\times3}=\frac{3}{18}$
- فئة جيد جداً : $\frac{4}{9}=\frac{4\times2}{9\times2}=\frac{8}{18}$

إذن $\frac{8}{18}>\frac{5}{18}>\frac{3}{18}>\frac{2}{18}$

3. عدد تلاميذ كل فئة

- فئة ضعيف : (4 تلاميذ) ، $36\times\frac{1}{9}=\frac{36\times1}{1\times9}=\frac{36}{9}=4$ .....(ن1)
- فئة حسن :(10 تلاميذ) ، $36\times\frac{5}{18}=\frac{36\times5}{18}=\frac{180}{18}=10$ .....(ن1)
- فئة متوسط : (6 تلاميذ)، $36\times\frac{1}{6}=\frac{36\times1}{6}=\frac{36}{6}=6$ .....(ن1)
- فئة جيد جداً : (16 تلميذ) ، $36\times\frac{4}{9}=\frac{36\times4}{9}=\frac{144}{9}=16$ .....(ن1)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

إختبـــار الفصـل الأول في مـــادة الـرياضيـات

المستوى: الثانية متوسط التاريخ: 07 ديسمبر المدة: سـاعتان

التمريـن الـأول: (03 نقط)

1) أُحسب السلسلة التالية: $A = 45 - [(12,6 - \square,4) \times 6]$

2) أنجز القسمة العشرية إلى 0,01 للعدد $\square,45$ على 3,6 ثم انقل و اتمم الجدول التالي:

حاصل قسمة	القيمة المقربة إلى 0,1 بالنقصان	القيمة المقربة إلى 0,1 بالزيادة	الحصر إلى 0,1
$\square,45$ على 3,6			

3) أُحسب ثم اختزل العبارتين التاليتين: $C = \frac{4}{12} + \frac{5}{3} \times \frac{1}{2}$ ؛ $\square = \frac{54}{2\square} - \frac{22}{2\square}$

التمريـن الـثاني: (03 نقط)

1) على مستقيم مدرج بوحدة $1cm$، علّم النقط التالية: E(+2) ؛ $F(-\frac{7}{2})$ ؛ G(-5).

2) علّم النقطة M منتصف القطعة [GE] ثم اكتب فاصلتها.

3) رتب تصاعدياً الأعداد النسبية التالية: -9,06 ؛ -12 ؛ $5,0\square$ ؛ -9,4 ؛ +5,6

التمريـن الثـالث: (03 نقط)

1) أنشئ مربعاً $A\square CD$ و O نقطة تقاطع قُطريه.

2) أنشئ النقطتين M و T نظيرتي النقطتين D و O على الترتيب بالنسبة إلى النقطة C.

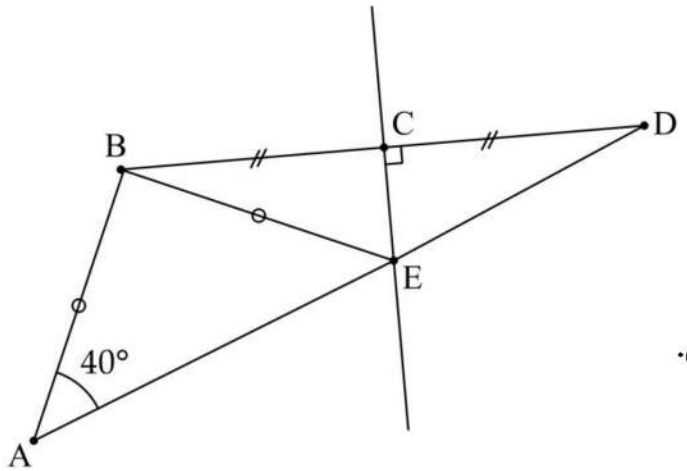
3) ما هو نظير المثلث ODC بالنسبة إلى النقطة C ؟ علل إجابتك.

4) عين النقطة S بحيث تكون النقطة C مركز تناظر للرباعي $D\square MS$.

5) استنتج نوع الرباعي $D\square MS$ مع التعليل.

التمريـن الـرابع: (03 نقط)

لاحظ و تمعن في الشكل المقابل
(القياسات غير حقيقية) حيث:
النقط $\square$، C و D على استقامة واحدة
و كذلك النقط A، E و D.



1) ماذا يمثل المستقيم (CE) للقطعة $[\square D]$ ؟ علل.

2) ما نوع المثلث $ED\square$ ؟ علل.

3) ماذا يمثل المستقيم (CE) للزاوية $ED\square$؟

4) جد قيسي الزاويتين $EA\square$ و DEC.

المسـألـة: (8نقاط) الحسـاب البنكـي

1) يمـلـك يونـس مبلغًـا من المـال فـي حسابـه البـنكـي، صـرف منـه $\frac{3}{10}$ فـي الأسبـوع الأوّل، و $\frac{7}{20}$ في الأسبـوع الثـاني، و الخُمـس في الأسبـوع الثـالث.

- في أيّ الأسـابيع صرف أكثـــر ؟ علّل إجابتك .

2) يُدرك يـونس أنّـه لم يصـرف كل المبلـغ، فأراد أن يتـأكّد من ذلك دون الرجـوع إلـى كشـف الحسـاب البنكـي.

- ساعده على ذلك و حدد معه الكسر الذي يمثل المبلغ الباقي في حسابه.

3) إذا علمـت أن المـبلـغ الـذي كـان فـي الحسـاب البنـكـي ليـونـس هـو 12600 DA.

- اُحسب المبلغ الذي صُرف في كل اُسبوع من الأسابيع الثلاث.
- استنتج المبلغ الذي بقي في رصيده.

ملاحـــظات:

- يُسمح باستعمال الآلة الحاسبة.
- أي إجابة أو نتيجة تعطى دون طريقة أو برهان لا تُحتسب.
- تنظيم الإجابة و إتقانها يؤخذ بعين الإعتبار.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة **يوم:** 12/04/

مستوى: السنة الثانية متوسط **المدة: ساعتان**

اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات

الجزء الأول: (12 نقطة)

التمرين الأول: (03 نقاط)

1- أحسب سلاسل العمليات الآتية :

$$A = 33 - 18 \div 6 \quad ; \quad B = 14{,}5 + 116 - 30$$

$$C = 86 - [2(19 - 11) + 10]$$

2- ضع الأقواس في المكان المناسب لتصبح المساواة الآتية صحيحة: $8\times7 + 3 + 11 = 91$

3- رتب تصاعديا الأعداد النسبية الآتية: -6.02 ، 2.54 ، 6.2 ، 2.35 ، -1.45 ، -2

التمرين الثاني: (03 نقاط)

1) أنجز عمليا و على ورقة الإجابة القسمة العشرية للعدد 200 على العدد 13 (3 أرقام بعد الفاصلة).
2) ما هو حاصل القسمة المقرب بالزيادة إلى 0,1 للعدد 200 على 13؟
3) أكمل الحصر الآتي إلى $\frac{1}{100}$:

$$\ldots\ldots < \frac{200}{13} < \ldots\ldots$$

التمرين الثالث: (03 نقاط)

1) أرسم قطعة مستقيم $[AB]$ طولها $7\ cm$ ثم أنشىء بالمدور المستقيم (Δ) محورها
2) C نقطة من المستقيم (Δ) يطلب تعينها.
3) أرسم المثلث ABC ثم بين نوعه مع التعليل.
4) ما هو منصف الزاوية $\widehat{ACB}$ ؟ برر جوابك.

التمرين الرابع: (03 نقاط)

1) على ورقة مليمتريه ارسم معلما للمستوي متعامدا و متجانسا مبدأه O ووحدته 1 cm .
2) علّم النقطتين $A(+5;+1)$ ، $B(+1;3)$
3) عين G منتصف القطعة [AB] و اكتب إحداثياتها .
4) عين النقطة C حتى يكون المثلث ABC قائما في C
5) أنشئ المثلث A'B'C' نظير المثلث ABC بالنسبة إلى مبدأ المعلم O واكتب إحداثيات النقط A' , B' , C'
6) ماذا يمكنك أن تقول عن المثلثين ABC و A'B'C' ؟ علل

الجزء الثاني: (08 نقاط)

المسألة:

1/ أراد ثلاثة إخوة أن يشتروا هدية لوالدتهم في عيد ميلادها. فساهم أحمد بـ $\frac{1}{4}$ من ثمن الهدية وقدم محمد $\frac{1}{6}$ فيما قدمت فريدة $\frac{1}{12}$.

- من هو صاحب أكبر مساهمة ؟

2/ عبر بكسر عن مجموع ما قدم الإخوة الثلاثة .

3/ بقي المبلغ الخاص بشراء الهدية ناقصا فطلب الأولاد من والدهم تكملة المبلغ.

- ما هو الكسر الذي يمثل مساهمة الوالد ؟ اختزله إن كان قابلا للاختزال .

4/ إذا كان ثمن الهدية هو 3000DA ، ما هي الحصة التي يقدمها كل واحد من الأولاد ؟

5/ احسب بطريقتين مساهمة والدهم بالدينار الجزائري .

ملاحظة : ينبغي قراءة الأسئلة جيدا وفهمها قبل الإجابة عنها.

استخدام الأدوات الهندسية اللازمة وبدقة.

ممنوع استعمال الآلة الحاسبة.

متوسطة: التاريخ:12/08/

المستوى : ثانية متوســـط المدة :ساعة ونصف

الاختبار الأول في مادة الرياضيات

الـ يـ ا□ول: (4 نقاط)

1) أحسب بتمعن العبارتين A و B حيث:

$$A = 11 \times 3 + 6 + 4 \times 5$$

$$B = [\,8 - (6 \div 2)\,] + [\,(9 - 4) \times (7 + 4)\,]$$

2) أحسب بطريقتين العبارة C حيث:

$$C = 5\,(3 + 9) - 4\,(2 + 7)$$

التمرين الثاني : (4 نقاط)

1) اجر القسمة العشرية للعدد 9.5 على 6.37

- ما هي القيمة المقربة بالزيادة إلى 0,01 لهذا الحاصل ؟

2) أحسب بكتابة النتيجة كتابة كسرية : $\frac{2}{3} + \frac{5}{6}$ ، $\frac{19}{5} - \frac{6}{5}$ ، $\frac{6}{7} \times \frac{5}{8}$

التمرين الثالث : (4 نقاط)

[FG] قطعة مستقيم طولها 3 cm ، O منتصفها .

1) أنشئ (Δ) محور القطعة [FG]

2) E نقطة من (Δ) حيث OE = 2 cm

- ما نوع المثلث EFG ؟علل ؟

3) أنشئ النقطة H نظيرة E بالنسبة إلى O .

-ما نوع الرباعي FEGH ؟

-ما هو نظير المثلث EOG بالنسبة إلى O ؟

المسألة : (نقاط)

أراد ثلاثة أخوة أن يشتروا هدية لأمهم بمناسبة العيد ، فساهم أحمد بـ $\frac{1}{4}$ من ثمن الهدية وقدّم محمد $\frac{1}{6}$ فيما قدّمت وداد $\frac{1}{12}$ من المبلغ .

1) ما هو صاحب أكبر مساهمة ؟ علّل

2) عبّـر بكسر عن مجموع ا قدمه الأخوة الثلاثة لأمهم .

3) بقي المبلغ الخاص بشراء الهدية ناقصا فطلب الأخوة من أبيهم تكملة الميلغ

- ما هو الكسر الذي يمثل مساهمة الأب ؟

4) إذا كان ثمن الهدية هو 3000 DA ، فما هي الحصة التي يقدّمها كل واحد من الأخوة .

5) احسب مبلغ مساهمة الأب .

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

التاريخ: 04 ديسمبر

المستوى: الثاني متوسط | اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات | المدة : ساعتان

الـ ـ ء ول (12):

الـ مر ول (3) :

❶ أحسب العبارتين الآتيتين مع كتابة مراحل الحساب :

$$A = 225 - [195 - (66 \square 3 \times 5 - 144 \square 4)] \quad ; \quad B = \frac{360 + 97 \square 2 - 38,5}{120 + 7,25 \times 4}$$

❷ أحسب $\frac{A}{B}$ بالتقريب إلى 0,1 بالنقصان.

❸ أحسب بأسهل طريقة ممكنة : $C = 57,9 \times 0,99 + 57,9 \times 0,01$

الـ مر الـ ا (3) :

❶ أحسب مايلي ثم اختزل الناتج إن أمكن :

$$E = \frac{2}{9} + \frac{2}{45} \quad ; \quad F = \frac{7}{3+8} - \frac{10-8}{11} \quad ; \quad G = \frac{3}{4} + \frac{7}{12} - \frac{1}{4}$$

❷ أكمل الفراغ مستعملاً **>** ؛ **<** ؛ **=** مع تبيان الطريقة

$$E \ldots\ldots F \quad ; \quad E \ldots\ldots G \quad ; \quad F \ldots\ldots G$$

❸ اعتماداً على السؤال السابق ، رتب هذه الأعداد تنازلياً.

الـ مر الـ الـ (3) :

أنشئ زاوية قائمة $xôy$ ثم عين النقطة M على $[ox)$ والنقطة N على $[oy)$ بحيث : $OM = ON$.

❶ ما نوع المثلث OMN ؟ علّل؟

❷ أحسب قيس كل من $O\hat{M}N$ و $O\hat{N}M$.

❸ أنشئ المستقيم (Δ) محور القطعة $[MN]$ ثم بين أن النقطة O تنتمي إلى (Δ).

الـ مر الـ ا ع (3) :

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A .

❶ أنشئ المستقيم (d_1) محور القطعة $[BC]$ يقطعها في H.

❷ بين أن A تنتمي إلى (d_1).

❸ ماهي نظيرة النقطة B بالنسبة إلى H.

❹ أنشئ النقطة K نظيرة النقطة A بالنسبة إلى H

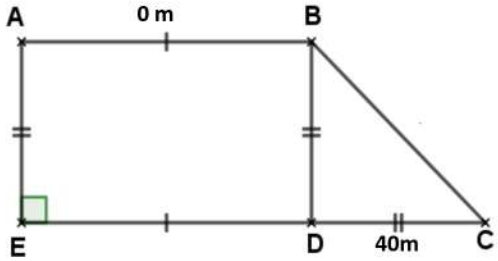
مانوع الرباعي ABKC ؟ علّل؟

الـ ـ ء الـ ا (8):

الو ـ ـ عـ ـ دما ـ ـ :

يملك جدي أحمد قطعة أرض عبارة عن شبه منحرف قائم كما هو موضح في الشكل :

حيث : $AB = 80\,m$ ؛ $DC = 40\,m$.



الـ ـ ء ـ ـ ول:

❶ أحسب مساحة قطعة الأرض .

مع بداية الحرث خصص الجد أحمد ثلاث أيام لحرث أرضه حيث :

✓ حرث في اليوم الأول $\frac{2}{5}$ من المساحة الإجمالية.

✓ حرث في اليوم الثاني $\frac{1}{5}$ من المساحة الإجمالية.

❷ أوجـد الكسر المعبر عن اليومين الأول والثاني معاً.

❸ عبر بكســر عن الأرض المحروثة في اليوم الثالث.

- علماً أن المساحة الكلية لهذه الأرض هي : $4\,000\,m^2$

❹ أحسب المساحة المحــروثة في كل يوم.

الـ ـ ء الـ ا :

أراد جـدي أحمد تقسيم القطعة المستطيلة الشكل إلى جزئين متقايسين حيث عَيَّن النقطة I منتصف [ED] و عَيَّن المستقيم (L) عمــودي على حامل القطعة [ED] في I .

❺ أرسم الشكل حسب المعطيات السابقة .

❻ ماذا يمثل المستقيم (L) ؟

ـــه : ممنوع إستعمال القلم الماحي L'Effaceur

وفقكم الله