وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية .....

فروض الفصل الأول

العودة إلى الفهرس

التمرين الأول : (06 ن)

احسب بتمعن العبارات التالية : $A = 3 \times [18 - (4-1) \times 2]$

$B = \dfrac{2,5+10}{18-13} - 0,5$ ؛ $C = 13,5 - 2,5 \times 4 + 0,3 - 4 \div 5$

التمرين الثاني : (04 ن)

اشترت هدىٰ كراسين و غلافين.

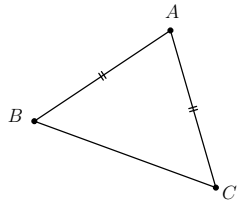
ثمن الكراس الواحد هو 45DA و ثمن الغلاف الواحد هو 12DA .

(1) اكتب عبارة تسمح بحساب الثمن الكلي الذي تدفعه هدىٰ.

(2) احسب بطريقتين هذا الثمن الكلي.

التمرين الثالث : (10 ن)

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A .



D •

(1) عيِّن النقطة I ، منتصف القاعدة $[BC]$.

(2) (ا) بيِّن أنّ النقطة I تنتمي إلى محور القاعدة $[BC]$.

(ب) لماذا تنتمي النقطة A إلى محور $[BC]$ ؟

(ج) ماذا يمثِّل المستقيم (AI) بالنسبة للقاعدة $[BC]$ ؟ علِّل.

(3) (ا) ارسم، بالمدور، المستقيم (Δ_1) الذي يشمل A و يوازي (BC).

(ب) ارسم المستقيم (Δ_2) الذي يشمل D و يعامد (BC) .

(4) أتمم بأحد الرمزين $\perp$ أو $//$ مع التعليل :

(ا) $(AI) \cdots (\Delta_1)$ لأنّ . . . . . .

(ب) $(AI) \cdots (\Delta_2)$ لأنّ . . . . . (ج) $(\Delta_2) \cdots (\Delta_1)$ لأنّ . . . . . .

المستوى :2 مـ نموذج فرض أول في الرياضيات 2018 / 2017

التمرين الأول : (06 ن)

احسب بتمعن العبارات التالية : $A = 3 \times [18 - (4-1) \times 2]$

$B = \dfrac{2,5+10}{18-13} - 0,5$ ؛ $C = 13,5 - 2,5 \times 4 + 0,3 - 4 \div 5$

التمرين الثاني : (04 ن)

اشترت هدىٰ كراسين و غلافين.

ثمن الكراس الواحد هو 45DA و ثمن الغلاف الواحد هو 12DA .

(1) اكتب عبارة تسمح بحساب الثمن الكلي الذي تدفعه هدىٰ.

(2) احسب بطريقتين هذا الثمن الكلي.

التمرين الثالث : (10 ن)

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A .

D •

(1) عيِّن النقطة I ، منتصف القاعدة $[BC]$.

(2) (ا) بيِّن أنّ النقطة I تنتمي إلى محور القاعدة $[BC]$.

(ب) لماذا تنتمي النقطة A إلى محور $[BC]$ ؟

(ج) ماذا يمثِّل المستقيم (AI) بالنسبة للقاعدة $[BC]$ ؟ علِّل.

(3) (ا) ارسم، بالمدور، المستقيم (Δ_1) الذي يشمل A و يوازي (BC).

(ب) ارسم المستقيم (Δ_2) الذي يشمل D و يعامد (BC) .

(4) أتمم بأحد الرمزين $\perp$ أو $//$ مع التعليل :

(ا) $(AI) \cdots (\Delta_1)$ لأنّ . . . . . .

(ب) $(AI) \cdots (\Delta_2)$ لأنّ . . . . . (ج) $(\Delta_2) \cdots (\Delta_1)$ لأنّ . . . . . .

المستوى :2 مـ نموذج فرض أول في الرياضيات 2018 / 2017

التمرين الأول : (06 ن)

احسب بتمعن العبارات التالية : $A = 3 \times [18 - (4-1) \times 2]$

$B = \dfrac{2,5+10}{18-13} - 0,5$ ؛ $C = 13,5 - 2,5 \times 4 + 0,3 - 4 \div 5$

التمرين الثاني : (04 ن)

اشترت هدىٰ كراسين و غلافين.

ثمن الكراس الواحد هو 45DA و ثمن الغلاف الواحد هو 12DA .

(1) اكتب عبارة تسمح بحساب الثمن الكلي الذي تدفعه هدىٰ.

(2) احسب بطريقتين هذا الثمن الكلي.

التمرين الثالث : (10 ن)

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A .

D •

(1) عيِّن النقطة I ، منتصف القاعدة $[BC]$.

(2) (ا) بيِّن أنّ النقطة I تنتمي إلى محور القاعدة $[BC]$.

(ب) لماذا تنتمي النقطة A إلى محور $[BC]$ ؟

(ج) ماذا يمثِّل المستقيم (AI) بالنسبة للقاعدة $[BC]$ ؟ علِّل.

(3) (ا) ارسم، بالمدور، المستقيم (Δ_1) الذي يشمل A و يوازي (BC).

(ب) ارسم المستقيم (Δ_2) الذي يشمل D و يعامد (BC) .

(4) أتمم بأحد الرمزين $\perp$ أو $//$ مع التعليل :

(ا) $(AI) \cdots (\Delta_1)$ لأنّ . . . . . .

(ب) $(AI) \cdots (\Delta_2)$ لأنّ . . . . . (ج) $(\Delta_2) \cdots (\Delta_1)$ لأنّ . . . . . .

التمرين الأول : (06 ن)

احسب بتمعن العبارات التالية :

$A = 3 \times \left[18 - \left(\boxed{4-1}\right) \times 2\right]$
$= 3 \times \left[18 - \boxed{3 \times 2}\right]$
$= 3 \times \left[\boxed{18-6}\right]$
$= 3 \times 12$
$= \mathbf{36}$

$B = \dfrac{2,5+10}{18-13} - 0,5$
$= \left(\boxed{2,5+10}\right) \div \left(\boxed{18-13}\right) - 0,5$
$= \boxed{12,5 \div 5} - 0,5$
$= 2,5 - 0,5$
$= \mathbf{2}$

$C = 13,5 - \boxed{2,5 \times 4} + 0,3 - 4 \div 5$
$= 13,5 - 10 + 0,3 - \boxed{4 \div 5}$
$= \boxed{13,5-10} + 0,3 - 0,8$
$= \boxed{3,5+0,3} - 0,8$
$= 3,8 - 0,8$
$= \mathbf{3}$

(نقطتان لكل عبارة)

التمرين الثاني : (04 ن)

اشترت هدى كراسين و غلافين.
ثمن الكراس الواحد هو 45DA و ثمن الغلاف الواحد هو 12DA .

(1) اكتب عبارة تسمح بحساب الثمن الكلي الذي تدفعه هدى.

$\mathbf{2 \times 45 + 2 \times 12}$ (01 ن)

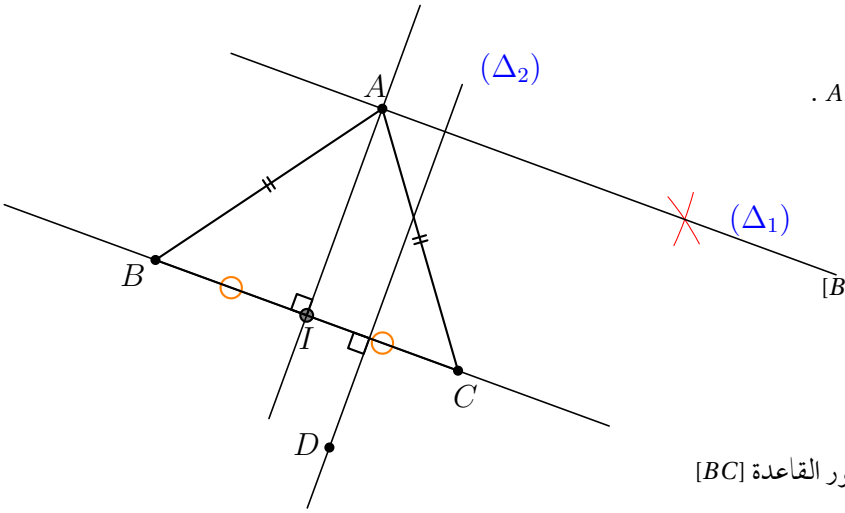
(2) احسب بطريقتين هذا الثمن الكلي.

الطريقة الأولى : $\boxed{2 \times 45} + \boxed{2 \times 12} = 90 + 24 = 114$ (01,5 ن)

الطريقة الثانية : $\boxed{2} \times 45 + \boxed{2} \times 12 = \boxed{2} \times (45 + 12) = 2 \times 57 = 114$ (01,5 ن)

التمرين الثالث : (10 ن)

ABC مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A .



(1) عيّن النقطة I ، منتصف القاعدة $[BC]$.

(2) (ا) النقطة I تنتمي إلى محور القاعدة $[BC]$ (01 ن)
لأنّ $IB = IC$. (01 ن)

(ب) النقطة A تنتمي إلى محور $[BC]$
لأنّ $AB = AC$. (01 ن)

(ج) بما أنّ النقطتين A و I تنتميان إلى محور القاعدة $[BC]$
فإنّ المستقيم (AI) هو محور $[BC]$. (01 ن)

(3) (ا) ارسم، بالمدور، المستقيم (Δ_1) الذي يشمل A و يوازي (BC) . (01,5 ن)

(ب) ارسم المستقيم (Δ_2) الذي يشمل D و يعامد (BC) . (01,5 ن)

(4) أتمم بأحد الرمزين $\perp$ أو $//$ مع التعليل :

(ا) $(AI) \perp (\Delta_1)$ لأنّ $(BC) // (\Delta_1)$ و $(AI) \perp (BC)$ (إذا عامد مستقيم أحد مستقيمين متوازيين فإنه يعامد الآخر). (01 ن)

(ب) $(AI) // (\Delta_2)$ لأنّ $(BC) \perp (AI)$ و $(BC) \perp (\Delta_1)$ (المستقيمان العموديان على نفس المستقيم هما مستقيمان متوازيان). (01 ن)

(ج) $(\Delta_2) \perp (\Delta_1)$ لأنّ (مثلا) $(BC) // (\Delta_1)$ و $(\Delta_2) \perp (BC)$ (إذا عامد مستقيم أحد مستقيمين متوازيين فإنه يعامد الآخر). (01 ن)

الفرض الأول للفصل الأول في الرياضيات

متوسطة مالكي مقران و أبنائه – مقلع

المدة : ساعة واحدة (1h)

التمرين الأول : (10 ن)

(1) احسب بتمعن العبارة التالية : $A = 6 \times [15 - (9 - 4)]$ (2 ن)

(2) أعِد كتابة العبارة التالية **بدون خط الكسر** ثم احسبها بالتمعن :

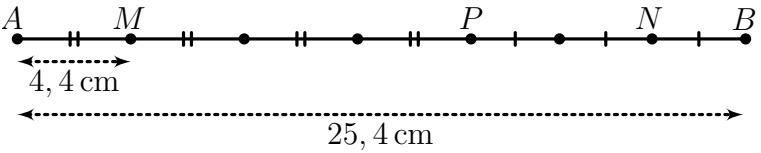
$$B = \frac{36}{3 \times 5 - 6} + 6$$ (2 ن)

(3) تحصل بلال على 3 أوراق نقدية من فئة 500DA و 3 أوراق من فئة 1000DA .

(ا) اكتب عبارة تسمح بحساب المبلغ الكلي الذي تحصل عليه بلال. (2 ن)

(ب) احسب هذا المبلغ بطريقتين مختلفتين. (2 ن)

(4) اكتب سلسلة عمليات **واحدة** تسمح بحساب الطول BN . (2 ن)



التمرين الثاني : (09,5 ن)

(1) أنشيء مثلثا ABC متقايس الأضلاع طول ضلعه 6 cm . (1,5 ن)

(2) (ا) أنشيء بالمدور المستقيم (Δ) ، محور الضلع $[AC]$ (نسمي I منتصف $[AC]$). (1,5 ن)

(ب) اشرح لماذا $B \in (\Delta)$. (1 ن)

(3) أنشيء، بالمدور، المستقيم (d_1) الذي يشمل C و **يوازي** (Δ) . (1,5 ن)

(4) أنشيء، بالكوس، المستقيم (d_2) الذي يشمل B و **يعامد** (Δ) . (1,5 ن)

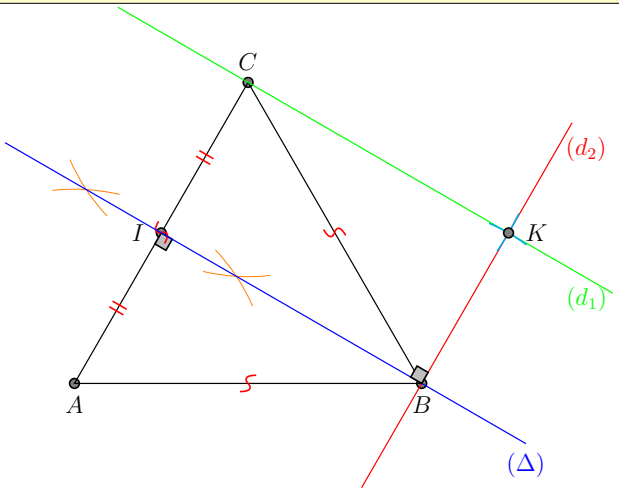
(5) أتمم بأحد الرمزين $\perp$ أو $//$ مع التعليل : $(d_2) \ldots (d_1)$ لأنّ . . . . . (1,5 ن)

(6) نسمي K نقطة تقاطع المستقيمين (d_1) و (d_2) .

ما طبيعة الرباعي $BICK$ ؟ (1 ن)

بالتوفيق

المستوى : 2 م	التصحيح النموذجي للفرض الأول للفصل الأول	2018 / 2017

عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة مجموع
التمرين الأول : (10 نقاط)		
(1) $A = 6 \times [15 - (9-4)] = 6 \times [15-5] = 6 \times 10 = \boxed{60}$	02	10
(2) $B = \dfrac{36}{3 \times 5 - 6} + 6 = 36 \div (3 \times 5 - 6) + 6 = 36 \div (15-6) + 6 = 36 \div 9 + 6 = 4 + 6 = \boxed{10}$	02	
(3) (ا) عبارة تسمح بحساب المبلغ الكلي الذي تحصل عليه بلال : $3 \times 500 + 3 \times 1000$	02	
(ب) **الحساب** : **الطريقة الأولى** $3 \times 500 + 3 \times 1000 = 1500 + 3000 = 4500$	01	
الطريقة الثانية $3 \times 500 + 3 \times 1000 = 3 \times (500 + 1000) = 3 \times 1500 = 4500$ المبلغ الكلي الذي تحصل عليه بلال هو $\boxed{4500DA}$.	01	
الطريقة الثانية $3 \times 500 + 3 \times 1000 = 3 \times (500 + 1000) = 3 \times 1500 = 4500$	02	
(4) عبارة تسمح بحساب الطول M BN : $BN = (25, 4 - 4 \times 4, 4) \div 3$		
التمرين الثاني : (09,5 نقاط)		
		09, 5
(1) أنشيء مثلثا ABC متقايس الأضلاع طول ضلعه 6 cm .	01, 5	
(2) (ا) أنشيء بالمدور المستقيم (Δ) ، محور الضلع $[AC]$ (نسمي I منتصف $[AC]$).	01, 5	
(ب) النقطة B تنتمي إلى (Δ) ، محور $[BC]$ لأن $BA = BC$ (تبعد بنفس المسافة عن طرفيها).	01	
(3) أنشيء، بالمدور، المستقيم (d_1) الذي يشمل C و **يوازي** (Δ) .	01, 5	
(4) أنشيء، بالكوس، المستقيم (d_2) الذي يشمل B و **يعامد** (Δ) .	01, 5	
(5) $(d_2) \perp (d_1)$ لأنّ $(\Delta) // (d_1)$ و $(\Delta) \perp (d_2)$ و إذا عامد مستقيم أحد مستقيمين متوازيين فإنه يعامد الآخر.	01, 5	
(6) نسمي K نقطة تقاطع المستقيمين (d_1) و (d_2) .		
الرباعي $BICK$ مستطيل (لأنّ أضلاعه متوازية مثنى مثنى و له زوايا قائمة).	01	
تنظيم ورقة الإجابة و نظافتها.	0, 5	0, 5

متوسطة: محمد الشريف بنانـــي
التاريـــخ :16 أكـــتـــوبـــــر 2017

الفرض الأول للثلاثي الأول
في مـــادة الرّياضيّات

المستوى: السنـة الثانية متوسـط
الـمـــدة: ساعـــة واحـــــدة

الـتّمريـن الأوّل:

أجب بصواب أم خطأ وصحح الخطأ إن وجد:

① المستقيمان العموديان على نفس المستقيم هما مستقيمان متعامدان .

② تحليل سلسلة العمليات $x\times 3-7\times 3$ هو $3(7-x)$.

③ في سلسلة العمليات بأقواس الحساب يكون حسب ترتيب الكتابة .

④ تحذف علامة الضرب "×" بين رقمين .

الـتّمريـن الثاني:

احسب بتمعن مع كتابة كل مراحل الحساب في العبارات التالية :

$$A=90+8\times 3-15$$

$$B=9\times(78-55)$$

$$C=7,5+\left[\frac{30+2}{8}-4\right]$$

الـتّمريـن الثالث:

يتكون قطار من 17 عربة، 7 عربات كتلة العربة الواحدة 35,5 طنا، و6 عربات كتلة العربة الواحدة 18,5 طنا، والعربات الباقية كتلتها 128 طنا .

☜ اكتب سلسلة العمليات A التي يعطي ناتجها كتلة القطار، واحسبها.

الـتّمريـن الرابع:

$[AB]$ قطعة مستقيم طولها $5cm$.

☜ عين النقطة I منتصفها .

☜ ارسم المستقيم (Δ) محورها .

☜ عين النقطة M من (Δ) حيث $IM=3,5\ cm$.

☜ مانوع المثلث AMB .مع التبرير.

بالتوفيق والسداد

الـتّمريـن الأوّل:

أجيب بصواب أم خطأ واصحح الخطأ إن وجد:

① خطأ.

التصويب : المستقيمان العموديان على نفس المستقيم هما مستقيمان متوازيان.

② صواب

③ خطأ

التصويب : في سلسلة العمليات بأقواس الحساب يكون بإعطاء الأولوية للعملية الموجودة بداخل الأقواس بدأ بالأقواس الداخلية.

④ خطأ

التصويب :تحذف علامة الضرب "×" عندما يليها قوس أو حرف.

الـتّمريـن الثاني:

حساب العبارات بتمعن مع كتابة كل مراحل الحساب:

$$A = 90 + 8 \times 3 - 15$$
$$A = \underset{2}{\underbrace{90 + 24}} - 15 \quad (1)$$
$$A = 114 - 15$$
$$A = 99$$

$$B = 9 \times \underset{1}{\underbrace{(78 - 55)}}$$
$$B = 9 \times 23$$
$$B = 207$$

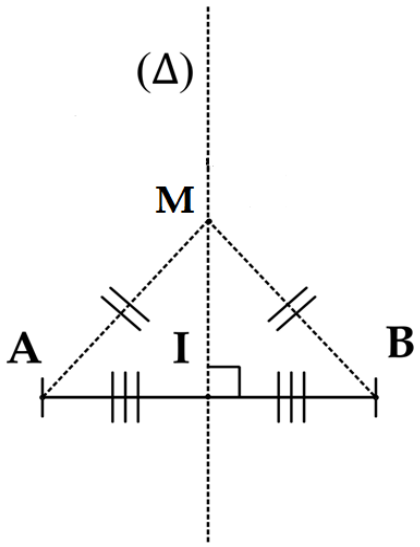
$$C = 7{,}5 + \left[\frac{30+2}{16} - 4\right]$$
$$C = 7{,}5 + \left[\underset{1}{\underbrace{(30+2)}} \div 16 - 4\right]$$
$$C = 7{,}5 + \left[\underset{2}{\underbrace{32 \div 8}} - 4\right]$$
$$C = 7{,}5 + \left[\underset{3}{4 - 4}\right]$$
$$C = 7{,}5 + 0$$
$$C = 7{,}5$$

الـتّمريـن الثالث:

كتابة سلسلة العمليات A التي تمثل كتلة القطار :

$$A = \underset{1}{\underbrace{7 \times 35{,}5}} + \underset{2}{\underbrace{6 \times 18{,}5}} + 128$$
$$A = 248{,}5 + 111 + 128$$
$$A = 487{,}5$$

الـتّمريـن الرابع:



نوع المثلث AMB : هو مثلث متساوي الساقين في M لأن النقطة M تنتمي الى (Δ) محور قطعة المستقيم $[AB]$ (حسب خاصية محور قطعة مستقيم).

متوسطة: محمد الشريف بناني التاريخ : 15 نوفمبر2017	**الفرض الثاني للثلاثي الأول** **في مادة الرّياضيّات**	المستوى: السنة الثانية متوسط المدة: ساعة واحدة

التّمرين الأوّل:

يتقاضى العامل صلاح الدين شهريًا مبلغ $48000\ DA$, يُخَصِّصُ $\frac{8}{24}$ منه للكراء , $\frac{1}{4}$ للأكل و $\frac{1}{12}$ لمصاريف مختلفة .

01 رتب تنازليا الكسور التي تمثل هذه المصاريف مبينًا الطريقة التي استعملتها.

02 عبر بكسر عن المبلغ الذي يمثل المصاريف الثلاثة معًا.

03 أحسب المبلغ المخصص للكراء .

04 أحسب المبلغ المخصص للأكل .

05 أحسب المبلغ المخصص للمصاريف المختلفة .

06 هل يبقى له مبلغ ليَدَّخِرَهُ ؟

☜إذا كانت الإجابة بنعم أحسب المبلغ المُدَّخَرْثم عبر عنه بكسرٍ مُبَسَّطٍ.

التّمرين الثاني:

✍ أرسم $[AB]$ قطعة مستقيم طولها $7\ cm$ و النقطة M منتصفها .

01 أنشئ المستقيم (Δ) محورها .

02 أرسم الدائرة (C) التي قطرها $[AB]$ حيث تقطع المستقيم (Δ) في النقطتين C و D .

03 ما نوع المثلث ACB ؟ برّر إجابتك .

04 ما نوع المثلث MBD ؟ استنتج قيس الزاوية DBM .

05 مانوع الرباعي $ACBD$ ؟ برّر إجابتك.

ملاحظة: التشفير على الرسم يساعدك كثيرا في الإجابة على الأسئلة .

بالتوفيق والسداد

مناقشة الفرض الثاني للثلاثي الأول في مـــادة الرّياضيّات

الـتّمريـن الأوّل:

01 ترتيب الكسور تنازليا :

$\frac{8}{24}=\frac{8\div 8}{24\div 8}=\frac{1}{3}$ | التعليل : أكبر الكسور التي لها نفس البسط أصغرها مقاما. $\frac{1}{3}>\frac{1}{4}>\frac{1}{12}$

https://prof27math.weebly.com

02 الكسر الذي يمثل المصاريف الثلاثة معا : $\boxed{\frac{16}{24}}$

$$\frac{8}{24}+\frac{1}{4}+\frac{1}{12}=\frac{8}{24}+\frac{1\times 6}{4\times 6}+\frac{1\times 2}{12\times 2}=\frac{8}{24}+\frac{6}{24}+\frac{2}{24}=\boxed{\frac{16}{24}}$$

03 المبلغ المخصص للكراء : $16\,000\,DA$ لأن : $48\,000\times\frac{8}{24}=16\,000$

04 المبلغ المخصص للأكل : $12\,000\,DA$ لأن: $48\,000\times\frac{1}{4}=12\,000$

05 المبلغ المخصص للمصاريف المختلفة : $4\,000\,DA$ لأن: $48\,000\times\frac{1}{12}=4\,000$

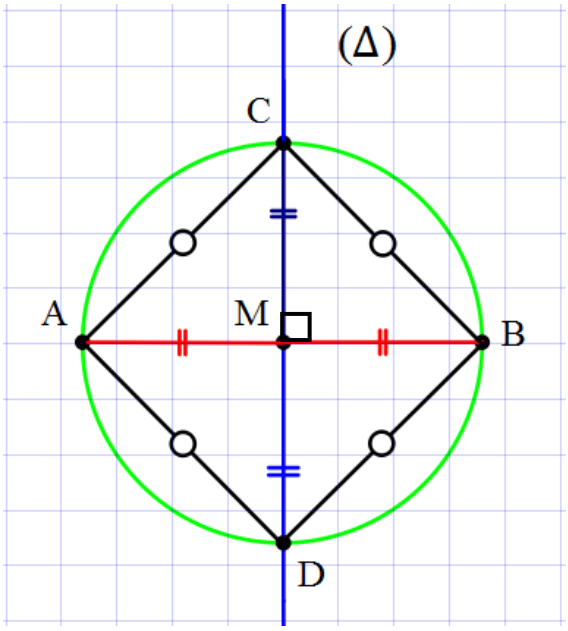
06 نعم يبقى له مبلغا ليدخره.

☜ المبلغ المدخر هو : $16\,000\,DA$

$$48\,000-(16\,000+12\,000+4\,000)=48\,000-32\,000=16\,000$$

☜ التعبير عن المبلغ المدخر بكسر : $\frac{8}{24}$ لأن: $1-\frac{16}{24}=\frac{24}{24}-\frac{16}{24}=\boxed{\frac{8}{24}}$

الـتّمريـن الثاني:



المثلث ACB مثلث متساوي الساقين

التبرير :لأن C نقطة من (Δ) محور $[AB]$

(خاصية محور قطعة مستقيم).

المثلث MBD هو مثلث قائم و متساوي الساقين في M

قيس الزاوية DBM هو : 45° .

الرباعي $ACBD$ هو مربع

التبرير : قطراه متناصفان و متقايسان ومتعامدان .

الجمهوريّة الجزائريّة الديمقراطيّة الشعبيّة

مديرية التربيّة لولاية المديّة
المستوى: ثانيّة متوسط / 2مـ4

متوسطة الرائد سي لخضر بلدية جوّاب
18 نوفمبر: 2019

فرض في مادّة الرياضيات

الأستاذ: بلال عبد الحق

التمرين الأوّل: (10 نقاط)

1 إختزل الكسرين : $\frac{213}{111}$ ، $\frac{15}{20}$

2 أحسب ثمّ أكتب الناتج على شكل كسر :

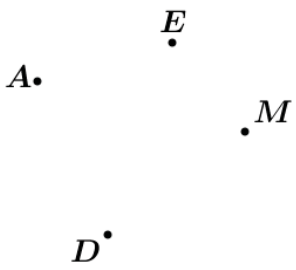
$$A = \frac{5}{3} + \frac{4}{18}$$
$$B = \frac{10}{9} - \frac{4}{36}$$
$$C = \frac{5}{3} + \frac{3}{6} \times \frac{1}{2}$$

3 أحسب :

$$A = (15 - 3) \times 4 + (12 + 3) \div 3 - 14$$
$$B = 0.5 \times 13 + 12 - 9 \div 2 + (15 - 14)$$

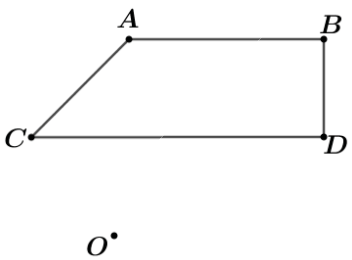
التمرين الثّاني: (10 نقاط)

1 لاحظ الشكل المقابل :



- هل النقاط A, E, M على إستقامة واحدة ؟ علّل.
- A', E', M' نظائر النقاط A, E, M بالنسبة للنقطة D.
- بدون إنشاء النقاط A', E', M' . هل النقاط A', E', M' على إستقامة واحدة؟علّل .

2 أنشئ $A'B'D'C'$ نظير الشكل $ABDC$ بالنسبة للنقطة O.



3 لماذا $AD = A'D'$ ؟

4 بيّن أنّ : $(B'C') // (BC)$

الجمهوريّة الجزائريّة الديمقراطيّة الشعبيّة

مديرية التربيّة لولاية المديّة
المستوى: ثانيّة متوسط / 2مـ3

متوسطة الرائد سي لخضر بلدية جوّاب
الأستاذ: بلال عبد الحق

فرض في مادّة الرياضيات — المدّة: ساعة واحدة

أولاً: (03 نقاط)

1 أحسب الجداء: $\frac{5}{7} \times \frac{3}{2} \times \frac{2}{4}$

2 أحسب بطريقين مختلفتين: $A = 8 \times (10.5 + 5.5)$

3 إختزل الكسر: $\frac{12}{24}$

4 أحسب العبارات الآتيّة:

$A = 100 + 200 \div 5 - 18 \div 3 + 9$

$B = 15.2 + 3.4 + (12 - 5) \times 4 - 10$

ثانيا: (11 نقاط)

1 أحسب واكتب الناتج على شكل كسر: $D = 5 - \frac{1}{6}$, $C = \frac{3}{5} + \frac{4}{10}$

2 قارن بين الكسرين $\frac{17}{5}$ و 4

3 نريد تعيين قيمة مقربة لـ: $15.2 \div 1.3$ / أكمل مايلي: $\frac{15.2}{1.3} = \frac{15.2 \times .....}{1.3 \times .....} = \frac{....}{13}$

4 ثمّ إملأ الجدول الآتي:

القيمة المقرّبة	إلى الوحدة		إلى $\frac{1}{10}$		إلى $\frac{1}{100}$	
	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان
$\frac{15.2}{1.3}$						

ثالثاً: (06 نقاط)

1 أنشئ مثلّث ABC قائم في النقطة A حيث: $AC = 6cm$, $AB = 5cm$

2 أنشئ (d) محور القطعة $[AB]$ ويقطع $[BC]$ في النقطة M.
⊙ هل $MA = MB$! علّل.

3 أنشئ المستقيم (d_1) يوازي (d) ويشمل B.

انتهى

الجمهوريّة الجزائريّة الديمقراطيّة الشعبيّة

مديرية التربيّة لولاية المديّة
المستوى: ثانيّة متوسط / 2مـ2 ـ 2مـ4

متوسطة الرائد سي لخضر بلدية جوّاب
الأستاذ: بلال عبد الحق

فرض في مادّة الرياضيات

https://prof27math.weebly.com

المدّة: ساعة واحدة

أولاً: (6.5 نقاط)

1 أحسب الجداء: $5 \times \frac{3}{2}$

2 أحسب بطريقين مختلفتين: $A = 5 \times (11.7 - 4.5)$

3 إختزل الكسر: $\frac{20}{30}$

4 أحسب العبارات الآتيّة:

$$A = 5 + 15 \div (25 - 20) + 18 - 3$$

$$B = [(13 - 1) \div 4 + 9] \div 3$$

ثانيا: (10.5 نقاط)

1 أحسب واكتب الناتج على شكل كسر: $D = \frac{2}{9} + 7$, $A = \frac{1}{2} + \frac{5}{10}$

2 قارن بين الكسرين $\frac{13}{50}$ و $\frac{2}{5}$

3 نريد تعيين قيمة مقربة لـ: $23.7 \div 1.6$ / أكمل مايلي: $\frac{23.7}{1.6} = \frac{23.7 \times .....}{1.6 \times .....} = \frac{....}{16}$

4 ثمّ إملأ الجدول الآتي:

القيمة المقرّبة	إلى الوحدة		إلى $\frac{1}{10}$		إلى $\frac{1}{100}$	
	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان
$\frac{23.7}{1.6}$						

ثالثاً: (03 نقاط)

1 أنشئ مثلّث ABC متساوي الساقين رأسه الأساسي A حيث: $BC = 3cm$, $AB = 4.5cm$

2 أنشئ (d) محور القطعة $[AC]$ ويقطع $[AB]$ في النقطة N.
هل $NA = NC$ ؟ علّل.

3 أنشئ المستقيم (d_1) يوازي (d) ويشمل A.

انتهى

التمرين الأول (06 نقاط) :

1) أُحسب العبارات التالية بعد وضع خط تحت العملية التي تنجزها أولاً:

$C = (53 - 3) \div (22 + 3)$ | $A = 16 \div 2 \times 2 - 6$

$D = [8 + (4 - 3)] + 4 \times 5 \div 2]$ | $B = (4 + 2) \times 3 + 2$

2) أُحسب بطريقتين مختلفتين ما يلي : $L = 3 \times 11 + 3 \times 6{,}7$; $H = 34{,}5 \times 10 - 21{,}5 \times 10$

التمرين الثاني (06 نقاط) :

1) أكمل ما يلي : $14{,}5 \div 0{,}7 = \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \frac{14{,}5 \times \dots\dots}{0{,}7 \times \dots\dots} = \frac{\dots\dots}{7} = \dots \div \dots$

2) أُحسب ثم اختزل الناتج إن أمكن :

$E = \frac{10}{21} - \frac{3}{7}$; $F = \frac{7}{5} \times \frac{4}{6}$; $G = \frac{7}{18} + \frac{1}{6}$

3) قارن بين كل كسرين في الحالتين التاليتين :

أ) $\frac{47}{25}$ و $\frac{13}{25}$ ب) $\frac{7}{9}$ و $\frac{42}{54}$

التمرين الثالث (04 نقاط) :

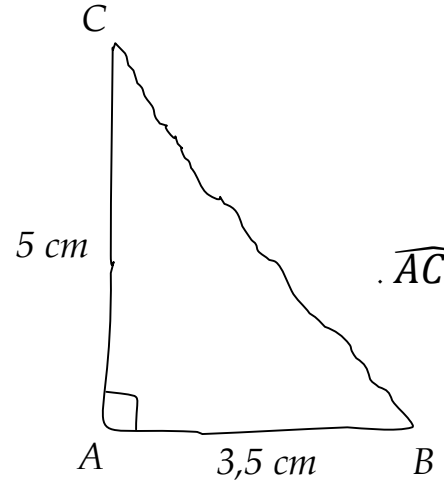
1) أُرسم قطعة مستقيم $[ST]$ طولها $5\ cm$ وعين M منتصفها.

2) أنشئ المستقيم (Δ) محور هذه القطعة .

3) أُرسم الدائرة $(\mathcal{C})$ التي قطرها $[ST]$ ثم أُحسب محيطها.

التمرين الرابع (04 نقاط) :

الشكل المقابل مرسوم باليد الحرة ،



1) على ورقة بيضاء أعد رسم الشكل بأطواله الحقيقية.

2) أنشئ بالمدور والمسطرة نصف المستقيم $[Cx)$ منصف الزاوية $\widehat{ACB}$.

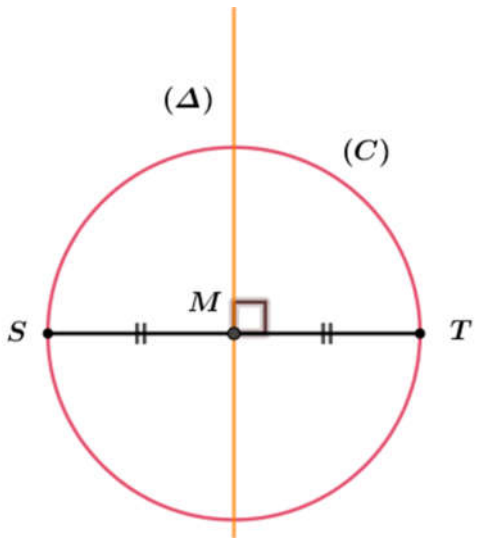
3) F نقطة من الوتر $[CB]$ حيث : $BF = 3{,}5\ cm$

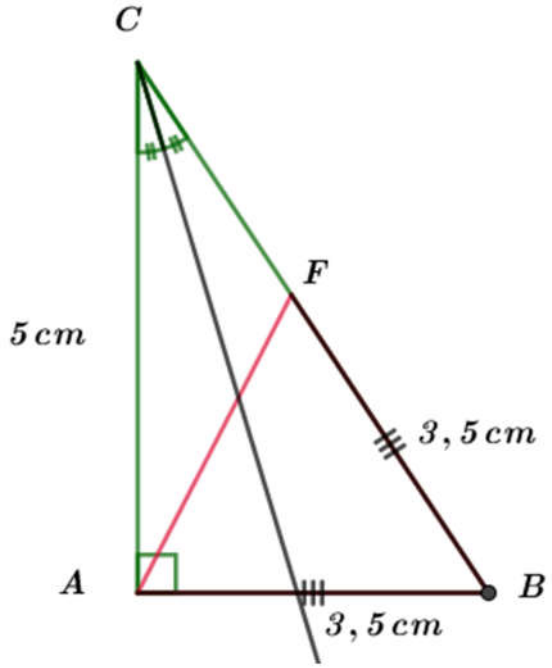
- ما طبيعة المثلث AFB ؟برر.

أساتذة المادة يتمنون لكم التوفيق

المستوى : 2 متوسط	التصحيح النموذجي للفرض	الإستاذ : بلعكري عادل

التمرين	الإجابـــــــــــــــــــــــة	العلامـــــة	
		مجزأة	كاملة
التمرين (01)	**1) حساب العبارات:** $C = (53 - 3) \div (22 + 3)$ $= 50 \div 25$ $= 2$ $D = [8 + (4 - 3)] + 4 \times 5 \div 2]$ $= (8 + 1) + 20 \div 2$ $= 9 + 10$ $= 19$ $A = 16 \div 2 \times 2 - 6$ $= 8 \times 2 - 6$ $= 16 - 6$ $= 10$ $B = (4 + 2) \times 3 + 2$ $= 6 \times 3 + 2$ $= 18 + 2$ $= 20$ **2) حساب بطريقتين مختلفتين ما يلي :** $L = 3 \times 11 + 3 \times 6,7$ ط 1 : $L = 33 + 20,1 = 53,1$ ط 2 : $L = 3 \times (11 + 6,7)$ $= 3 \times 17,7 = 53,1$ $H = 34,5 \times 10 - 21,5 \times 10$ ط 1 : $H = 345 - 215 = 130$ ط 2 : $H = 10 \times (34,5 - 21,5)$ $= 10 \times 13$ $= 130$	4×1 0,5 0,5 0,5 0,5	06

06	01 01 01 1×3	1) إتمام الفراغات : $14,5 \div 0,7 = \frac{14,5}{0,7} = \frac{14,5 \times 10}{0,7 \times 10} = \frac{145}{7} =$ $145 \div 7$ 2) المقارنة: أ) $\frac{47}{25}$ و $\frac{13}{25}$ الكسران لهما نفس المقام ، نقارن بين البسطين .($47 > 13$) إذن $\frac{47}{25} > \frac{13}{25}$ https://prof27math.weebly.com ب) $\frac{7}{9}$ و $\frac{42}{54}$ نوحد المقامات أولاً : $\frac{7}{9} = \frac{7 \times 6}{9 \times 6} = \frac{42}{54}$ نلاحظ أن $\frac{42}{54} = \frac{42}{54}$ إذن $\frac{42}{54} = \frac{7}{9}$ 3) حساب ثم اختزال الناتج إن أمكن : $G = \frac{7}{18} + \frac{1}{6}$ $= \frac{7}{18} + \frac{1 \times 3}{6 \times 3}$ $= \frac{7}{18} + \frac{3}{18} = \frac{10}{18}$ $= \frac{10 \div 2}{18 \div 2} = \frac{5}{9}$ $E = \frac{10}{21} - \frac{3}{7}$ $= \frac{10}{21} - \frac{3 \times 3}{7 \times 3}$ $= \frac{10}{21} - \frac{9}{21}$ $= \frac{1}{21}$ $F = \frac{7}{5} \times \frac{4}{6}$ $= \frac{7 \times 4}{5 \times 6} = \frac{28}{30}$ $= \frac{28 \div 2}{30 \div 2}$ $= \frac{14}{15}$	التمرين (02)
04	03	1) 2) 3) الشكل  	التمرين (03)

	01	4) حساب محيط الدائرة: $p = D\pi = 5 \times 3,14$ $= 15,7\ cm$	
04	03	1) 2) 3) رسم الشكل بأطواله الحقيقية.  	التمرين (04)
	01	- المثلث AFB متساوي الساقين لان : $AB = FB$	

الجمهوريّة الجزائريّة الديمقراطيّة الشعبيّة

مديرية التربيّة لولاية المديّة
المستوى : ثانيّة متوسط / 2مـ3

متوسطة الرائد سي لخضر بلدية جوّاب
18 نوفمبر : 2019

فرض في مادّة الرياضيات

الأستاذ : بلال عبد الحق

التمرين الأوّل : (10 نقاط)

1 إختزل الكسرين : $\frac{126}{33}$ ، $\frac{25}{30}$

2 أحسب ثمّ أكتب الناتج على شكل كسر :

$$A = \frac{5}{7} + \frac{3}{21}$$
$$B = \frac{25}{12} - \frac{2}{3}$$
$$C = \frac{3}{9} + \frac{2}{5} \times \frac{4}{9}$$

3 أحسب :

$$A = [(15 - 3.4) \times 2 + 3] - 5$$
$$B = 10 + 9 \div 3 + 15 \times (5 - 2) + 3$$

التمرين الثّاني : (10 نقاط)

1 أنشئ القطعة $[AL]$ حيث $AL = 6cm$.

2 عيّن B منتصف القطعة $[AL]$.

3 أنشئ المستقيم (d_1) العمودي على (AL) ويشمل النقطة A.

4 أنشئ الدائرة (C) التي مركزها A و نصف قطرها $[AB]$.

5 الدائرة (C) تقطع المستقيم (d_1) في النقطتين C و D .

6 أنشئ المستقيم (d_2) العمودي على (d_1) و يشمل النقطة C.

الأسئلة

- ماذا يمثل المستقيم (AL) للقطعة $[CD]$ ؟ علّل .
- لماذا $BD = BC$؟
- بيّن أنّ : $(AL)//(d_2)$.

الجمهوريّة الجزائريّة الديمقراطيّة الشعبيّة

مديرية التربيّة لولاية المديّة
المستوى : ثانيّة متوسط / 2م2

متوسطة الرائد سي لخضر بلدية جوّاب
18 نوفمبر : 2019

فرض في مادّة الرياضيات

الأستاذ : بلال عبد الحق

التمرين الأوّل : (10 نقاط)

1 إختزل الكسرين : $\frac{33}{36}$ ، $\frac{30}{35}$

2 أحسب ثمّ أكتب الناتج على شكل كسر :

$$A = \frac{15}{7} + \frac{3}{14}$$
$$B = \frac{30}{40} - \frac{3}{8}$$
$$C = \frac{3}{5} \times \frac{2}{7} + \frac{7}{70}$$

3 أحسب :

$$A = 18 \times [19 - (4 - 2.2) \times 2] + 19$$
$$B = 18 \div 3 + 4 \times 2.2 + (13 - 1) \div 4 + 20$$

التمرين الثّاني : (10 نقاط)

الشكل $DSRAM$ نظير الشكل $GHKEF$ بالنسبة للنقطة O، و (d) مستقيم .

1 ما هو طول القطعة $[KH]$ ؟ ولماذا؟

2 ما هو طول القطعة $[GH]$ ؟ ولماذا؟

3 بيّن أنّ $(FE)//(AM)$.

4 ماذا يمثل (d) للقطعة $[FG]$؟ علّل .

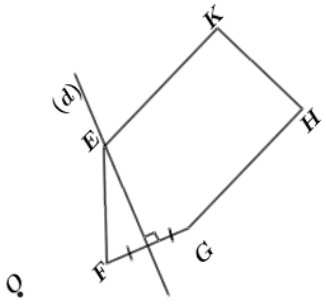
5 بيّن أنّ : $EF = EG$.

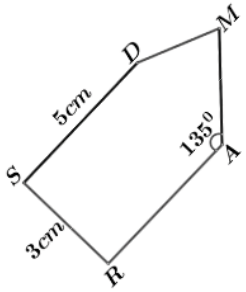
6 ماقيس الزاويّة $\hat{E}$ ؟

7 هل النقاط D, M, A على إستقامة واحدة ؟ علّل .

8 لماذا $FG = DM$؟

9 ماهو نظير المثلّث DMA بالنسبة للنقطة O.





المتوسطة : حي واد النيل البويرة التاريخ : 2018/10/15	الفرض الأول للمادة الرياضيات	المستوى : السنة الثانية متوسط المدة : 01 ساعة

التمرين الأول : (02 نقاط)

أجب بصواب أم خطأ و صحح الخطأ إن وجد :

1. المستقيمان العموديان على نفس المستقيم هما : مستقيمان متعامدان
2. تحذف علامة الضرب بين رقم و قوس
3. تحليل سلسلة العمليات $3 \times 7 - 3 \times x$ هو : $3(7 - x)$
4. في سلسلة العمليات بأقواس الحساب يكون حسب ترتيب الكتابة

التمرين الثاني : (06 نقاط)

أحسب العبارات التالية بتطبيق أولويات في الحساب في إنجاز العمليات :

$$A = 50 + 4 \times 5 - 40 \div 8$$

$$B = 45 + 3[4,7 - (1,5 + 0,6) \div 3]$$

$$C = \frac{6 + 3 \times 5}{9 - 4 \div 2}$$

التمرين الثالث : (05 نقاط)

إليك العبارتين : $F = 5\,(2 + x)$ و $G = 10 \times 4,1 + 10 \times 1,9$

1. أنشر العبارة F ثم تحقق من صحة الحساب من أجل : $x = 3$
2. أحسب بطريقتين مختلفتين العبارة G

التمرين الرابع : (07 نقاط)

[AB] قطعة مستقيم طولها 8 cm

1. عين النقطة O منتصفهـــا
2. أرسم (d) محورهـــا
3. عين النقطتين N و M من (d) حيث : **ON = OM = 3 cm**
4. عين نقطتين K و L من (AB) حيث : **OK = OL = 5 cm**
5. ما نوع المثلث NOK ؟ برر إجابتك
6. ما نوع المثلث LNK ؟ برر إجابتك
7. ما نوع الرباعي NLMK ؟ برر إجابتك

سؤال التحدي

هل المثلثان NKM و NLM متقايسان ؟ و لماذا ؟

ما الفشل إلا هزيمة مؤقتة تخلق لك فرص النجاح	بالتوفيق

المتوسطة : حي واد النيل البويرة التاريخ : 2018/11/12	الفرض الثـــاني للمـادة الرياضيـات	المستوى : السنة الثانية متوسط المدة : 01 ساعة

التمرين الأول : (05 نقاط)

إليك الأعداد التالية : $A = \frac{2}{3}$; $B = \frac{5}{9}$; $C = \frac{17}{45}$

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

2) قارن بين A و B ثم بين C و B .

التمرين الثاني : (07 نقاط)

يتقاضى العامل **بن ضيف حسين رائد** شهريا مبلغ **48 000 DA** ، يخصص $\frac{8}{24}$ منه للكراء ، $\frac{1}{4}$ للأكل و $\frac{1}{12}$ المبلغ للمصاريف المختلفة .

1) رتب تناقصيا الكسور التي تمثل هذه المصاريف مبينا الطريقة التي استعملتها ، و ماذا تستنتج ؟

2) عبر بكسر عن المبلغ الذي يمثل المصاريف معا .

3) أحسب المبلغ المخصصة : للكراء ، للأكل و للمصاريف المختلفة .

4) أحسب المبلغ المدخر ثم عبر عنه بكسر مبسط .

التمرين الثالث : (08 نقاط)

باستعمال الأدوات الهندسية المناسبة

1) انشئ قطعة مستقيم [AC] طولها **6 cm** ، ثم عين I منتصفها .

2) انشئ المستقيم (d) العمودي على [AC] في I ثم عين B من (d) حيث : **IB = 4 cm**

3) ما نوع كل من مثلثين ABI و ABC ؟ **برر إجابتك**

4) عين النقطة D نظيرة C بالنسبة إلى B ، ثم E نظيرة A بالنسبة إلى B .

5) ما طبيعة الرباعي ACED ؟ **برر إجابتك**

6) ما تمثل النقطة B بالنسبة إلى هذا الرباعي ؟

7) ما هو نظير المثلث EBC بالنسبة إلى B ؟

ما الفشل إلا هزيمة مؤقتة تخلق لك فرص النجاح	بالتوفيق

المتوسطة : حي واد النيل البويني التاريخ : 2018/11/12	الفرض الثـــاني للمـادة الرياضيـات	المستوى : السنة الثانية متوسط المدة : 01 ساعة

التمرين الأول : (06 نقـاط)

1) أحسب الأعداد A، B، C و إختزل الكسر الناتج إن أمكن :

$$A = \frac{3}{4} \times \frac{5}{6} \quad ; \quad B = \frac{25}{12} - \frac{5}{3} \quad ; \quad C = \frac{3}{4} + \frac{1}{4} \times \frac{7}{12}$$

2) قارن بين الكسور التالية : $\frac{27}{12}$ و $\frac{9}{12}$ ؛ $\frac{9}{12}$ و $\frac{7}{6}$

التمرين الثاني : (07 نقـاط)

بمناسبة قدوم السنة الميلادية الجديدة ، قررت **بشرى** صرف ما إدخرته لشراء هدايا .

فإستعملت $\frac{1}{3}$ من المبلغ لشراء هدية لأختها **آسيا** و $\frac{4}{9}$ من المبلغ لشراء هدية لأخيها **آمين** و الباقي لشراء هدية لصديقتها **نور الهدى** .

1) ما هو الكسر الذي يمثل مبلغ هدية **آسيا و آمين** معا ؟

2) ما هو الكسر الذي يمثل المبلغ المخصص لهدية صديقها **نور الهدى** ؟

3) في رايك ما هي الهدية الأغلى ؟ برر إجابتك

4) ما هو مبلغ كل هدية ، إذا علمت أن المبلغ الذي كان مع **بشرى** هو : **3600 Da** ؟

التمرين الثالث : (07 نقـاط)

[FG] قطعة مستقيم طولها **6 cm** و O منتصفها.

1) أنشئ (d) محور القطعة [FG]

2) E نقطة من (d) حيث : **OG = OE**

3) ما نوع المثلث EFG ؟ برر إجابتك

4) انشئ النقطة H نظيرة E بالنسبة إلى O

5) ما نوع الرباعي FEGH ؟ برر إجابتك

6) ما تمثل النقطة O بالنسبة إلى هذا الرباعي ؟

ما الفشل إلا هزيمة مؤقتة تخلق لك فرص النجاح	بالتوفيـق

متوسطة بوسالم علي بن عمر - متوسة - خنشلة		
المادة : رياضيات المستوى: الثانية متوسط	**الفرض الأول للثلاثي الأول**	المدة: ساعة واحدة التاريخ : 2019\10\14

الوضعية 01: حبات الحلوى (05,5 نقاط) **ملاحظة:** يُمنع استعمال الآلة الحاسبة

اشترى علي أثناء عودته لبيته 30 حبة حلوى ، ليصادف في طريقه ستة أولاد فأعطى لكل واحد منهم حبتي حلوى، عند وصوله للبيت وزع ما بقي من الحلوى على أبنائه الثلاثة بالتساوي.

1) **من بين سلاسل العمليات التالية اختر السلسلة التي تمكن من حساب حصة كل واحد من الأبناء الثلاثة:**

$A=(30-6\times2)\div3$ ؛ $B=30+6\times2\div3$ ؛ $C=(30-6)\times2\div3$

2) **احسب حصة كل واحد من الأبناء اعتمادا على السلسلة المختارة.**

الوضعية 02: توصيل الحمولة (06,5 نقاط)

1) **انجز القسمة العشرية التالية:** $79,8\div15$.

2) **اعط حصرا إلى الوحدة لحاصل القسمة** $\frac{79,8}{15}$.

3) **نريد نقل 7,98 متر مكعب من الرمل بواسطة شاحنة سعة حمولتها 1,5 متر مكعب.**

- **جد عدد مرات تنقل الشاحنة ذهاباً لتوصيل هذه الكمية من الرمل.**

الوضعية 03: هدية نهاية الأسبوع (06,5 نقاط)

لاجتهاده و نشاطه الأسبوعي في المدرسة تحصل عمر على مبلغ مالي كهدية من أبيه، ليصرفها نهاية الأسبوع، صرف عمر $\frac{6}{12}$ **المبلغ في اليوم الأول، و صرف** $\frac{2}{6}$ **المبلغ في اليوم الثاني، و الباقي من المبلغ إدّخره في حصّالته.**

1) **جد في أي يوم صرف عمر أكبر جزء من المبلغ المالي.**

2) **جد الكسر الذي يمثل ما صرفه عمر في هذين اليومين ثم اختزله.**

3) **استنتج الكسر الذي يمثل المبلغ المدّخر.**

بالتوفيق للجميع

المدة: ســـــاعة واحدة | التاريخ : ../10/2017

متوسطة : ..... | المستوى: الثانية متوسط

الفرض الأول للثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (06 نقاط)

- أحسب العبارات التالية :

$$A = 10 \times 2 + 6 + 15 \div 0,3$$

$$B = 15 + 2 \times [90 - (16 \div 0,2)]$$

$$C = 390000 - [63200 - (18 \div 0,3) \times (15 + 145)]$$

التمرين الثاني: (05 نقاط)

1) أعط كتابة أخرى للكسر بدون خط كسر ثم احسبه : $C = \frac{30-3}{6-2}$

2) أراد زميلك حساب الكسر السابق بالالة الحاسبة فكتبها كالأتي :

3	0	−	3	÷	6	−	2

فظهرت على الشاشة النتيجة : 2.5

- ماهو الخطأ الذي إرتكبه زميلك ؟ ضع اللمسات التي يجب أن يكتبها .

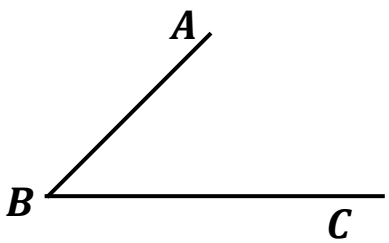
التمرين الثالث: (08 نقاط)

1) أنقل الشكل الموالي على ورقتك حيث : $AB = 4cm$ و $BC = 6cm$ و $\widehat{ABC} = 70°$

2) أنشئ المستقيم (D) الذي يشمل A ويعامد (BC) في H

3) أنشئ النقطة N منتصف $[AB]$

4) أنشئ المستقيم (Δ) محور للقطعة $[AB]$ بالمدور .



5) عين النقطة F تنتمي إلى المستقيم (Δ) حيث : $NF = 2.5cm$.

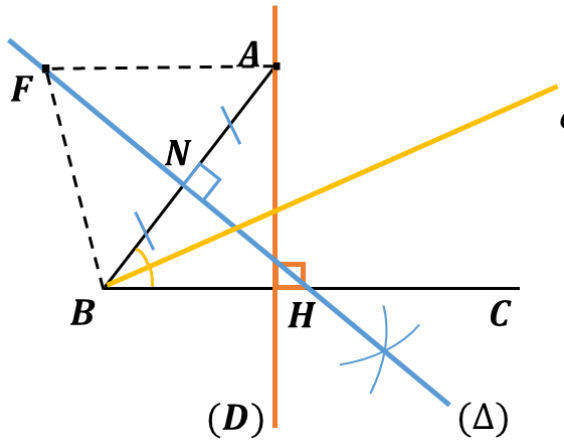
6) مانوع المثلثين ANF و ABF ؟ مع التبرير

7) أنشئ منصف الزاوية $\widehat{ABC}$

8) عين النقطة D من المحور (Δ) حتى يكون الرباعي $AFBD$ معين .

عرض حال الفرض الأول للثلاثي الأول

المادة : رياضيات — المستوى: السنة الثانية متوسط

الحـــــــــــــــــل النمـــــــــــــــــوذجي	العلامة مجزأة	العلامة مجملة
تمرين 1 : - حساب العبارات التالية : $A = 10 \times 2 + 6 + 15 \div 0,3$ $A = 20 + 6 + 50$ $A = 26 + 50$ $A = 76$ $B = 15 + 2 \times [90 - (16 \div 0,2)]$ $B = 15 + 2 \times [90 - 80]$ $B = 15 + 2 \times 10$ $B = 15 + 20$ $B = 35$ $C = 390000 - [63200 - (18 \div 0,3) \times (15 + 145)]$ $C = 390000 - [63200 - 60 \times 160]$ $C = 390000 - [63200 - 9600]$ $C = 390000 - 53600$ https://prof27math.weebly.com $C = 336400$	0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5	2 2 2
تمرين 2 : كتابة أخرى للكسر $C = \frac{30-3}{6-2}$ بدون خط كسر ثم حسابه : $C = \frac{30-3}{6-2}$ $C = (30 - 3) \div (6 - 2)$ $C = 27 \div 4$ $C = 6.75$ **2/ الخطأ الذي إرتكبه زميلك هو عدم وضع الأقواس في الحاسبة .** **- اللمسات الصحيحة في الألة الحاسبة :** (3 0 − 3) ÷ (6 − 2)	0.5 0.5 0.5 0.5 1 2	2 3
تمرين 3 : **- نوع المثلث ANF : مثلث قائم في N** **لأن : (Δ) محور القطعة $[AB]$ فهو عمودي عليها في النقطة N** **- نوع المثلث ABF : مثلث متساوي الساقين لأن : F تنتمي إلى محور القطعة $[AB]$** 	1 1 1 1 1 1 1 1	8

متوسطة بوسالم علي بن عمر - متوسة - خنشلة		
المادة : رياضيات المستوى: الثانية متوسط	الفرض الثاني للثلاثي الأول	المدة: ساعة واحدة التاريخ : 2019\11\18

طائرات ورقية:

الجزء الأول:

أثناء جولته في حديقة الألعاب، أُعجب يوسف بطائرات ورقية، فأخذ ورقة و قلما و كتب برنامج إنشاء لتصميم إحدى هذه الطائرات.

برنامج الإنشاء:

أ) أنشئ مستطيلا ABCD حيث AB=6cm ، AD=4cm

ب) أنشئ مُنصِفَيْ الزاويتين $\widehat{ABC}$ و $\widehat{BAD}$ يتقاطعان في نقطة E

ت) أنشئ محور القطعة [AB] يقطعها في M

ث) أنشئ المستقيم الذي يشمل A و يوازي (DM) فيقطع (DC) في R

ج) أنشئ نقطة F لا تنتمي للقطعة [DC] بحيث: يكون المثلث BCF قائما في C و CF=DR

ح) أنشئ نقطة H خارج المستطيل ABCD بحيث: يكون المثلث ABH متساوي الساقين في H و $AH=BH=3,5cm$.

خ) أنشئ القوس $\widehat{DC}$ من الدائرة التي مركزها E و نصف قطرها EC.

المطلوب:

1) باستعمال الأدوات الهندسية المناسبة ساعد يوسف في تحضير نموذج هذه الطائرة.

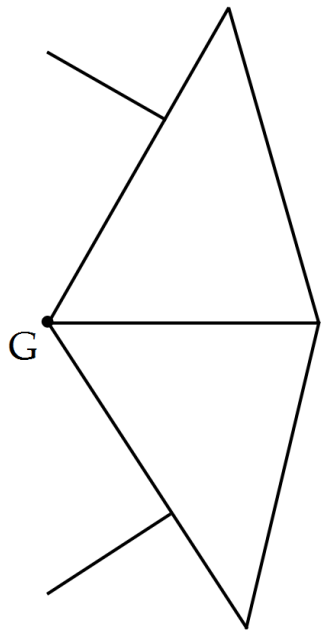
2) تُربط هذه الطائرة بخيط في نقطة منها هي مركز تناظر الرباعي ABCD.

- عيِّن على التصميم نقطة ربط الخيط و لتكن O.

الجزء الثاني:

يكمل يوسف جولته فيجد جزءا من طائرة ورقية موضح في الشكل (1)، ففكر في إصلاحها و تكملة الجزء المفقود منها.

أنجز مثيلا للشكل (1) باستعمال ورق شفاف ثم أتمم باستعمال الأدوات الهندسية المناسبة تصميم هذه الطائرة إذا علمت أنها تقبل مركز تناظر هو النقطة G.



- الشكل (1) -

ملاحظة: في الإنشاءات الهندسية بالمدور تكون الأقواس رفيعة و لا تُمحى

بالتوفيق للجميع

المدة: ســـــاعة واحدة | التاريخ : ../11/2017

متوسطة أحمد توفيق المدني | المستوى: الثانية متوسط

الفرض الثاني للثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (06 نقاط)

- إليك الكسور التالية : A ، B ، C حيث :

$$A = \frac{5}{6} \quad ، \quad B = \frac{13}{24} \quad ، \quad C = \frac{5}{12}$$

1) أحسب : $A + B$ ثم $B - C$.

2) قارن بين A و C ثم بين A و B .

3) رتب تصاعديا الكسور : A ، B ، C .

التمرين الثاني: (06 نقاط)

1) علم على مستقيم مدرج مبدأه O وبإختيار وحدة طول مناسبة النقط :

$$E(-35) \quad , \quad F(+35) \quad , \quad G(-5)$$

2) عين النقطة H التي فاصلتها هي معاكس فاصلة النقطة G .

3) أوجد المسافة بين E و G .

4) ماهي نظيرة النقطة E بالنسبة لـ O ؟ علل .

5) رتب تنازليا فواصل النقط E ، F ، G ، H .

التمرين الثالث: (08 نقاط)

1) علم على معلم للمستوي النقط : $E(1\ .\ 1)$, $F(5\ .\ 4)$, $G(3\ .\ -2)$.

2) أنشئ المثلث $A'B'C'$ نظير المثلث $A'B'C'$ بالنسبة للمبدأ O .

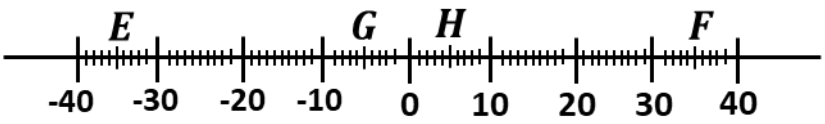
3) ماهي إحداثيات النقط A' , B' , C' ؟

4) أنشئ المثلث $A''B''C''$ نظير المثلث ABC بالنسبة لرأسه C .

5) هل نستطيع القول أن المثلث $A'B'C'$ نظير المثلث $A''B''C''$ بالنسبة لـ O ؟ برر .

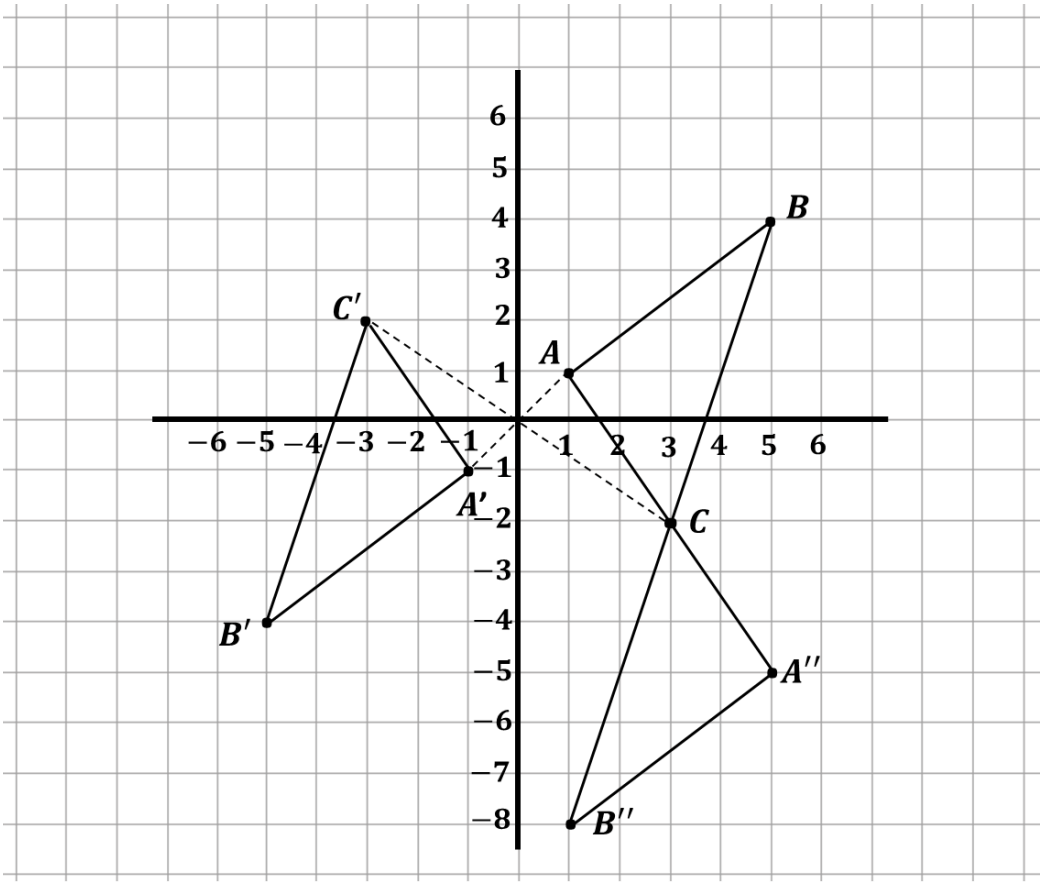
عرض حال الفرض الثاني للثلاثي الأول

المادة : رياضيات **المستوى: السنة الثانية متوسط**

الحـــــــــــــــل النمـــــــــــــــوذجي	العلامة مجزأة	العلامة مجملة
تمرين 1 : **- حساب العبارات التالية :** $A+B=\frac{5}{6}+\frac{13}{24}$ $A+B=\frac{5\times4}{6\times4}+\frac{13}{24}$ $A+B=\frac{20}{24}+\frac{13}{24}$ $A+B=\frac{20+13}{24}$ $A+B=\frac{33}{24}$ $B-C=\frac{13}{24}-\frac{5}{12}$ $B-C=\frac{13}{24}-\frac{5\times2}{12\times2}$ $B-C=\frac{13}{24}-\frac{10}{24}$ $B-C=\frac{3}{24}$ **المقارنة بين A و C أي :** $\frac{5}{12} < \frac{5}{6}$ **المقارنة بين A و B أي :** $\frac{5}{6}$ و $\frac{13}{24}$ **نكتبهم بنفس المقام ثم نقارن :** $\frac{5\times4}{6\times4}=\frac{20}{24}$ **ومنه** $\frac{13}{24} < \frac{20}{24}$ **إذن :** $\frac{13}{24} < \frac{5}{6}$ **الترتيب التصاعدي للكسور :** $\frac{5}{6}$ و $\frac{13}{24}$ و $\frac{5}{12}$ **أي :** $\frac{20}{24}$ و $\frac{13}{24}$ و $\frac{10}{24}$ **إذن :** $\frac{10}{24}<\frac{13}{24}<\frac{20}{24}$	0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 1	2 2 2 1
تمرين 2 : **- التعليم على المستقيم المدرج النقط :**  **2) المسافة بين E و F هي : 70** **3) نظيرة النقطة E بالنسبة لـ O هي F لأن O منتصف $[EF]$** **4) ترتيب تنازلي لفواصل النقط :** $+35 > +0.5 > -0.5 > -35$	0.5 0.5 0.5 0.5 1 1 2	2 4

تمرين 3 :

- التعليم على معلم للمستوى :



0.5
0.5
1.5 0.5
0.5
1.5 0.5
0.5
0.5
1 0.5
0.5

2) إحداثيات النقط : $A'(-1\ .-1)$

$B'(-5\ .-4)$

$C'(-3\ .+2)$

0.5
1.5 0.5
0.5

3) $A'B'C'$ ليس نظير المثلث $A''B''C''$ بالنسبة لـ O لأن :

O ليست منتصف القطعة $[A'A'']$ و $[B'B'']$

او بتدويرنا المثلث $A'B'C'$ بنصف دورة حول O

لا ينطبق على المثلث $A''B''C'$

0.5
1.5 0.5
0.5

مديرية التربية الجزائر شرق
متوسطة جبل الونشريس -برج البحري

الخميس: 22 نوفمبر 2018
المستوى: ② متوسط

الفرض ② للثلاثي الأول في مادة: الرياضيات **المدة: 3600 ثانية**

التمرين الأول: (05 نقاط)

أحسب ما يلي مع الاختزال إن أمكن:

$$\frac{28}{9}-\frac{4}{3} \quad ; \quad \frac{13}{11}\times\frac{3}{5} \quad ; \quad \frac{11}{15}+\frac{21}{15}$$

$$3+\frac{7}{5} \quad ; \quad \frac{7}{5}\times\frac{2}{9}\times\frac{3}{7} \quad ; \quad \frac{13}{18}+\frac{5}{6}\times\frac{11}{3}-\frac{14}{9} \quad ; \quad \frac{3}{5}\left(\frac{7}{12}+\frac{5}{4}\right)$$

التمرين الثاني: (04 نقاط)

أنجز القسمة العشرية للعدد 76,34 على العدد 1,3.

أنقل وأتمم الجدول:

	القيمة المقربة					
	إلى الوحدة		إلى $\frac{1}{10}$		إلى $\frac{1}{100}$	
	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة
حاصل قسمة 76,34 على 1,3						

التمرين الثالث: (06 نقاط)

في الفرض الأول لمادة رياضيا ت كانت نتائج قسم 2م3 من متوسطة جبل الونشريس مقسمة كالآتي:

$\frac{2}{14}$ من تلاميذ القسمة تحصلوا على علامات تفوق 15، $\frac{1}{2}$ تحصلوا على علامات بين 10 و 15، $\frac{2}{7}$ تحصلوا على علامات بين 5 و 10 ، أما باقي التلاميذ فتحصلوا على علامات أدنى من 5.

1. عبر بكسر عن عدد التلاميذ المتحصلين على علامات أدنى من 5.
2. أي مجموعة من المجموعات الأربع السابقة الأكثر عددا في القسم.
3. إذا القسم مكون من 42 تلميذا، أحسب عدد تلاميذ كل مجموعة من المجموعات الأربع السابقة.

التمرين الرابع: (05 نقطتان)

(Δ) و (D) مستقيمان متعامدان في النقطة O، A و B نقطتان تختلفان عن O حيث: $A \in (\Delta)$ و $B \in (D)$.

1. أنشئ $\grave{A}$ و $\grave{B}$ نظيرتي A و B بالنسبة إلى O.
2. ما نوع الرباعي $AB\grave{A}\grave{B}$؟ علل إجابتك.
3. عين نقطة I لا تنتمي لأي من المستقيمين (Δ) و (D).
4. أنشئ نظير المثلث ABI بالنسبة للنقطة O.

https://prof27math.weebly.com