واجبات الفصل الأول

السنة الثانية متوسط

سُلمت يوم : 2019/10/07 تعاد يوم : 2019/10/14	**الوظيفة المنزلية رقم 1**	متوسطة : حي واد النيل البوني القسم : 2م1

التمرين الأول : (05 نقاط)

1) أحسب العبارات الآتية مع كتابة مراحل الحساب :

$$A = 32 \div 4 - 2 + 7 \times 3 \quad \left| \quad B = 12 \times [32 - (4 + 7) \times 2] \right. \quad \left| \quad C = \frac{(12 - 3 \times 2) \times 2}{37 - (13 + 2 \times 4)} \right.$$

2) أحسب بطريقتين مختلفتين العبارتين الآتيتين :

$$D = 6 \times 4 + 6 \times 10 \quad \left| \quad E = 13 \times 6 - 7 \times 6 \right.$$

التمرين الثاني : (07 نقاط)

$\frac{1}{6}$ من عدد تلاميذ قسم 2م1 يشاركون في ألعاب القوى و $\frac{1}{2}$ منهم يلعبون كرة القدم و $\frac{1}{12}$ يُمارسون السباحة

أمّا الباقي لا يمارسون أي رياضة .

1) ماهي الرياضة التي تحتضن أكبر عدد من التلاميذ ؟

2) عبر بـ كسر عن عدد التلاميذ الذين لا يمارسون رياضة ؟

إذا علمت أن عدد التلاميذ في قسم 2م1 هو : 36 تلميذًا

3) احسب عدد تلاميذ في كل صنف ؟

التمرين الثالث : (08 نقاط)

1) أرسم قطعة مستقيم [AB] طولها 4 cm و النقطة O منتصفها ثم أنشئ (OF) محورها .

2) أنشئ [OK] منصف الزاوية $\widehat{AOF}$ ثم حدد قيس الزاوية $\widehat{KOB}$

3) أرسم الدائرة (ℂ) التي قطرها [AB] ثم أُحسب محيطها ؟

4) الدائرة (C) تقطع [OK] في H .

- ❖ أنشئ H' نظيرة H بالنسبة إلى المستقيم (OF)
- ❖ ما نوع المثلث HOH' ؟ علل إجابتك
- ❖ أنشئ [ML] نظيرة [HH'] بالنسبة إلى المستقيم (AB)
- ❖ حدد نوع الرباعي $HLMH'$ ؟ مع التعليل

سُلمت يوم : 2019/11/03 تعاد يوم : 2019/11/10	**الوظيفة المنزلية رقم 2**	متوسطة : حي واد النيل البوني القسم : 2م1

التمرين الأول : (08 نقاط)

1) رتب الكسور الآتية ترتيبا تناقصيًا (تنازلياً)

$$\frac{1}{4} \; ; \; \frac{5}{6} \; ; \; \frac{3}{8} \; ; \; \frac{11}{6} \; ; \; \frac{17}{24}$$

2) أحسب العددين التاليين ثم إختزل إن أمكنك ذلك :

$$A = \frac{5}{6} + \frac{11}{6} - \left(\frac{3}{8} + \frac{17}{24}\right) \quad | \quad B = \frac{3}{8} + \left(\frac{11}{6} \times \frac{1}{4}\right)$$

❖ العبارة P هي عبارة تتكون من جداء ثلاثة عوامل

- العامل الأول هو : مجموع 19 و 6
- العامل الثاني هو : مجموع الأعداد الطبيعية الفردية الأصغر من 6
- العامل الثالث هو : نصف فرق العددين 67 و 56

3) أكتب سلسلة العمليات التي تسمح بحساب العبارة P

4) أحسب العبارة P

التمرين الثاني : (12 نقاط)

في كل من الحالات الآتية ، أنشئ ما يلي :

1) ABC مثلث ﴿ يختلف نوع المثلث ABC حسب كل حالة ﴾

2) M منتصف [AC]

3) E نظيرة B بالنسبة إلى M

- الحالة الأولى : $AB = BC$ ، ما نوع المثلث AEC ؟ برّر إجابتك
- الحالة الثانية : المثلث ABC قائم في B ، ما نوع الرباعي ABCE ؟ برّر إجابتك
- الحالة الثالثة : $AB = BC$ ، ما نوع الرباعي ABCE ؟ برّر إجابتك
- الحالة الرابعة : المثلث ABC قائم في B و متساوي الساقين ، مانوع الرباعي ABCE ؟ برّر إجابتك

أي إجابة من دون تعليل أو تبرير لا تحتسب
أي إجابة من دون ابراز مراحل حسابها لا تحتسب

المتوسطة : حي واد النيل البويني سلمت يوم : 2018/10/30	وظيفة منزلية رقم 2	المستوى : السنة الثانية متوسط تعاد يوم : 2018/11/05

التمرين الأول : (10 نقاط)

1. أحسب العبارتين التاليتين مع كتابة مراحل الحل :

$$A = 76{,}25 - 132 \div 8 \times 3{,}5 \quad | \quad B = 8{,}6 - [2(19 - 11) \div 10]$$

2. أحسب ثم إختزل ان أمكن مايلي :

$$C = \frac{60}{21} - \frac{6}{3} \quad ; \quad D = \frac{5}{15} - \frac{2}{30} + \frac{9}{10} \quad ; \quad E = \frac{45}{28} - \frac{4}{7} \times \frac{2}{3}$$

3. انطلاقا من حاصل القسمة أكمل الجدول الآتي :

القيمة المقربة	إلى الوحدة		إلى جزء من عشرة		إلى 0,01	
$\frac{24,9}{13}$	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة
	...	...	...	...	...	...
الحصر	...		...		...	
المدور	...		...		...	

التمرين الثاني : (03 نقاط)

اشترك ثلاثة اخوات أسيا و بشرى و نور في شراء هدية لأمهم **هاجر** ، فدفعت آسيا $\frac{3}{10}$ من ثمن الهدية ، و بشرى دفعت **خمس** ثمن الهدية و دفعت نور باقي المبلغ .

1. عبر بكسر عن المبلغ الذي دفعته نور .
2. إذا كان سعر الهدية **850 DA** ، أوجد مبلغ إشتراك كل شخص .

التمرين الثالث : (07 نقاط)

ABC مثلث قائم في B حيث : **AB = 4cm** و **BC = 3 cm**

- النقطة D نظيرة A بالنسبة إلى B
- النقطة E نظيرة C بالنسبة إلى B

1. انشئ الشكل وفق المعطيات
2. ما نوع المثلث BED ؟ برر إجابتك
3. ما نوع الرباعي AEDC ؟ برر إجابتك
4. أحسب مساحة المثلث BED ثم استنتج مساحة الرباعي AEDC .

	بالتوفيق ..... أستاذ المادة : ش. قبايلي

التمرين الأول:

1) احسب العبارتين التاليتين مع كتابة مراحل الحل:

$A = 76,25 - 132 \div 8 \times 3,5$ ؛ $B = 8,6 - [2(19-11) \div 10]$

2) انقل ثم أتمم الفراغات بما يناسب:

$15 \times (9-5) = 15 \times \ldots - 15 \times \ldots$

$(24+11) \times 8 = \ldots \times 8 + \ldots \times \ldots$

$2,5 \times 12 + 2,5 \times 20 = \ldots \times (\ldots + \ldots)$

3) احسب العبارة C بالإعتماد على خاصية توزيع الضرب على الجمع و الطرح:

$C = 9 \times (10-6) + 2,5(16+12)$

التمرين الثاني:

لدى يوسف مبلغ مالي قدره 1900 DA، اشترى محفظة بـ 1200 DA و كراسين بـ 90,5 DA للكراس الواحد و 5 أقلام بـ 20 DA للقلم الواحد.

1) اكتب سلسلة العمليات التي تسمح بحساب المبلغ المتبقي ليوسف.

2) احسب المبلغ المتبقي.

التمرين الثالث:

1) أنشئ ما يلي:

- نصف مستقيم $[Ax)$
- نقطة C من $[Ax)$ حيث $AC=2,5cm$
- مستقيم (Δ) عمودي على $[Ax)$ في C

2) عين النقطة D من $[Ax)$ بحيث يكون (Δ) محور القطعة $[AD]$

3) استنتج الطول AD

4) ارسم قوس من دائرة مركزها A ونصف قطرها 5cm تقطع (Δ) في M

5) اشرح لماذا $MA=MD$، ثم استنتج نوع المثلث AMD

6) أنشئ منصف الزاوية MAD يقطع (MC) في K

7) أنشئ مستقيم يشمل K و يعامد (AM) في نقطة C'

8) ماذا نسمي كلا من الطولين KC و KC' ؟

9) اشرح لماذا $KC=KC'$؟

10) جد قيسي الزاويتين AMC و MDx .

التمرين الأول:

أُحسب و اختزل إن أمكن ما يلي:

$A=\frac{60}{21}-\frac{6}{3}$ ؛ $B=\frac{5}{15}-\frac{2}{30}+\frac{9}{10}$ ؛ $C=\frac{45}{28}-\frac{4}{7}\times\frac{3}{2}$

التمرين الثاني:

إشترك ثلاثة إخوة يوسف و عمر و سارة في شراء هدية لأمهم، فدفع يوسف $\frac{8}{10}$ من ثمن الهدية، و عمر $\frac{2}{5}$ من ثمن الهدية، و دفعت سارة باقي المبلغ.

عبر بكسر عن المبلغ الذي دفعته سارة.

إذا كان سعر الهدية 850 DA ، جد مبلغ اشتراك كل شخص.

التمرين الثالث:

على مستقيم مدرج بوحدة 1cm علّم النقط التالية:

A(+3,5) ، B(-4) ، C(-1,5)

علّم النقط A'، B'، C' التي فواصلها هي معاكسات فواصل النقط A، B، C على الترتيب

التمرين الرابع:

ABC مثلث قائم في B حيث $AB=4cm$ و $BC=3cm$

النقطة D نظيرة A بالنسبة إلى B

النقطة E نظيرة C بالنسبة إلى B

1) أنشئ الشكل وفق المعطيات.

2) بين طبيعة كل من المثلث BED ثم الرباعي AEDC مع التعليل.

3) أُحسب مساحة المثلث ABC ثم استنتج مساحة الرباعي AEDC.

متوسطة : حي واد النيل - البوني	سلمت يوم : 01/10/2018
الوظيفة المنزلية (01) للثلاثي الأول مادة: الرياضيات	تعاد يوم : 08/10/2018 المستـوى : 2 متـــوسط

الجزء الأول :

التمرين الأول (05 ن) :

1) أحسب السلاسل الآتية مع كتابة المراحل :

$A = 17{,}5 - 3 \times 4{,}2 + 10{,}5 \div 3$

$B = 1{,}1 \times 42[5{,}8 + (23 - 19) \times 2{,}5]$

$C = 11 \times (7 + 6)$

$K = 55 - \dfrac{20 + 16}{2 \times 3} - 4 \times 8$

2) باستعمال عملية الضرب لمرة واحدة فقط.أحسب التعابير التالية :

$E = 13 \times 2{,}3 + 5{,}7 \times 13$

$F = 21 \times 3{,}4 + 21 \times 5{,}4 - 0{,}8 \times 21$

التمرين الثاني (04 ن) :

الحسابات في العبارات التالية كلها صحيحة، لكن الأقواس غير موجودة، أظهر الأقواس في أماكنها المناسبة

a) $7 \times 10 + 3 = 73$;

b) $14 + 2 \times 4 + 8 = 30$

c) $5 \times 6 - 2 \times 4 = 80$;

d) $20 - 6 \div 2 \times 3{,}5 = 2$

الجزء الثاني

التمرين الثالث (05ن) :

$[AB]$ قطعة مستقيم حيث $AB = 8\,cm$. (d_1) محور $[AB]$ في M , (d_2) محور $[MB]$ في N .

1) انشئ الشكل ثم إملا الفراغات الاتية :

$MN.....BN = ...$;

$AM.....BM = ...$

مع التعليل : $(d_1).....(d_2)$; $(AB).....(d_2)$; $(AB).....(d_1)$

2) ماذا تمثل N بالنسبة الى $[MB]$ ؟

3) لتكن G نقطة من (d_2) بحيث $GN = 5cm$ ، أكمل مع التعليل $GB.....GM$.

التمرين الرابع (5ن) :

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

1) أنشىء $[OZ]$ منصف الزاوية $A\hat{O}C$ ، ماهو قيس الزاوية $A\hat{O}Z$ ؟

2) عين على $[OA]$ نقطة X و على $[OC]$ نقطة Y حيث يكون (OZ) محورا للقطعة $[XY]$ و يقطعها في N .

- ما نوع المثلث XOY ؟علل؟
- ما نوع المثلث XON ؟

تنبيه : - اقرأ السؤال 3 مرات على الأقل – لا تنسى فهم السؤال نصف الجواب – لا تترك سؤالا دون جواب.

تقديم الورقة: -اكتب بخط مقروء – تجنب التشطيب– الأشكال الهندسية دقيقة ونظيفة

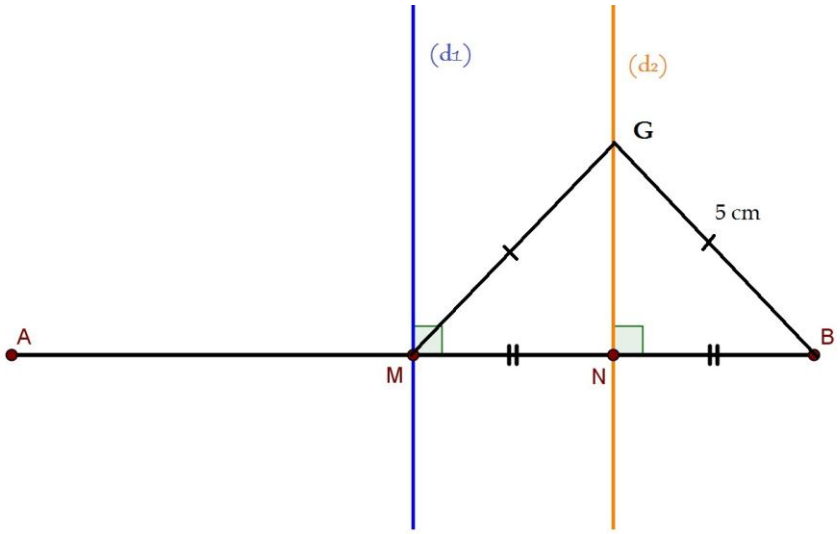
الإجابة النموذجية وسلم التنقيط:

أعطيت يوم **الثلاثاء** **2016/10/05** ،أستلمت يوم **الاثنين** **2016/10/10** صححت يوم **الأربعاء** ~~**15-10-2016**~~

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	الجـــــــــــزء الأول		
التمرين الأول	1) حساب السلاسل الآتية : $A = 17,5 - \mathbf{3} \times \mathbf{4,2} + \mathbf{10,5} \div \mathbf{3}$ $A = 17,5 - \mathbf{12,6} + \mathbf{3,5}$ $A = \mathbf{4,9} + 3,5$ $A = \mathbf{1,4}$ $B = 1,1 \times 42[5,8 + (\mathbf{23} - \mathbf{19}) \times 2,5]$ $B = 1,1 \times 42[5,8 + \mathbf{4} \times \mathbf{2,5}]$ $B = 1,1 \times 42[\mathbf{5,8} + \mathbf{10}]$ $B = 1,1 \times 42 \times \mathbf{15,8}$ $B = 46,2 \times 15,8$ $B = 729,96$ $C = 11 \times (\mathbf{7} + \mathbf{6})$ $C = 11 \times \mathbf{42}$ $C = 462$ 2) حساب التعابير التالية (باستعمال عملية الضرب لمرة واحدة): $E = \mathbf{13} \times 2,3 + 5,7 \times \mathbf{13}$ $E = \mathbf{13}(2,3 + 5,7)$ $E = 13 \times \mathbf{8}$ $E = \mathbf{104}$ $F = \mathbf{21} \times 3,4 + \mathbf{21} \times 5,4 - 0,8 \times \mathbf{21}$ $F = \mathbf{21}(3,4 + 5,4 - 0,8)$ $F = 21(\mathbf{8,8} - 0,8)$ $F = 21 \times \mathbf{8}$ $F = \mathbf{168}$	1 1 1 1 1 1	5
التمرين الثاني	✓ إظهر الأقواس في أماكنها المناسبة a) $(7 \times 10) + 3 = 73$; b) $14 + (2 \times 4) + 8 = 30$ c) $5 \times (6 - 2) \times 4 = 80$; d) $(20 - 6) \div (2 \times 3,5) = 2$	2×1 2×1	4
	الجـــــــــــزء الثـــــــــــاني		
التمرين الثالث	1) انشاء الشكل ثم ملأ الفراغات : $AM + BM = [AB]$; $MN + .BN = [MB]$ $(AB) \perp (d_1)$ **التعليل :** لأن (d_1) محور القطعة $[AB]$ $(AB) \perp (d_2)$ **التعليل :** المستقيم العمودي على أحد المستقيمين المتوازيين عمودي على الاخر **(d_1)// (d_2)** **التعليل :** لأنهما مستقيمان عموديان على نفس المستقيم، فهما **مستقيمان متوازيان**.	1 0,5 0,5 0,5	5

p48 physique relizane www.physique48.org

الشكل :



1

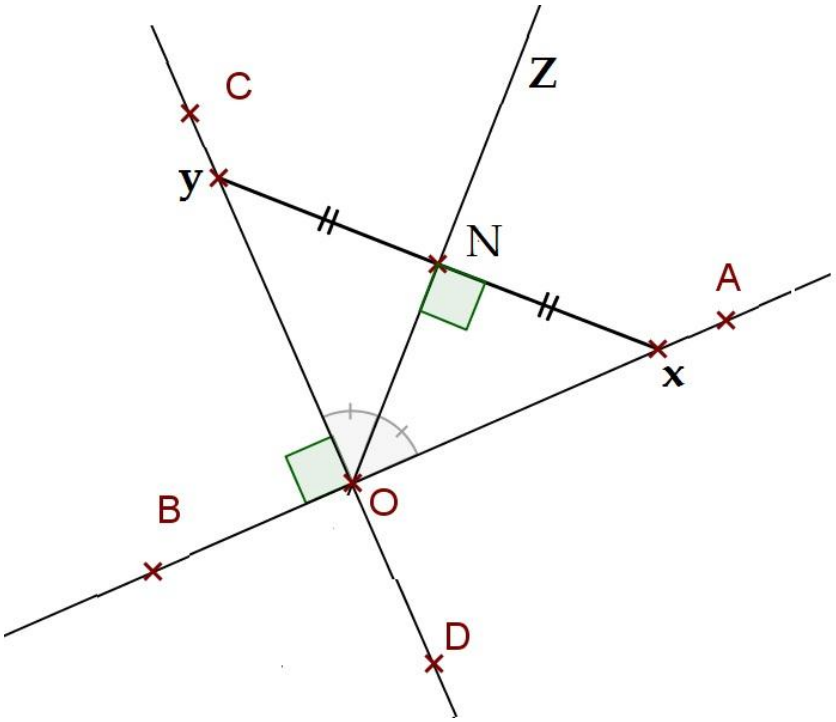
2) تمثل النقطة N منتصف القطعة $[MB]$. 0,5

3) G نقطة من (d_2) بحيث $GN = 5cm$ أي أن : $GM = GB$ 0,5

لأن كل نقطة تنتمي إلى محور قطعة مستقيمة فهي متساوية البعد عن طرفيها. 0,5

التمرين الرابع 5

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



2

1) قيس الزاوية $A\hat{O}Z = \frac{1}{2}A\hat{O}C$ ومنه : $A\hat{O}Z = \frac{1}{2} \times 90°$ إذن : $A\hat{O}Z = 45°$ 1

2)

- المثلث XOY **متساوي الساقين** لأن النقطة O تنتمي إلى محور القطعة $[XY]$ إذن فهي متساوية البعد عن طرفيها حيث $OX = OY$. 1
- نوع المثلث XON : **قـــائم** 1

(1+ منهجية التحرير+نظافة الورقة)

p48 physique relizane www.physique48.org

متوسطة: عكـــــاشة محـــــمد - عين مـليلة -	**سلـمت يوم : 2016/11/13**
الوظيفة المنزلية (02) للثلاثي الأول مادة: الرياضيات	**تعـــاد يوم : 2016/11/21** المستـــوى : **2 متـــوسط**

التمرين الأول (7,5 ن):

إليك القسمة الاتية : $\frac{24,9}{13} = 1,91538.....$

❖ إنطلاقا من حاصل القسمة أكمل الجدول الاتي

القيمة المقربة	إلى الوحدة		إلى $\frac{1}{10}$		إلى $\frac{1}{100}$	
	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة
القسمة $\frac{24,9}{13}$						
الحصر						
المدور						

التمرين الثاني (6 ن):

تزن قطعة من الحلوى **800 g**، أكلت إيمان $\frac{1}{8}$ من هذه القطعة ،

أكلت أشواق $\frac{3}{16}$ من هذه القطعة، أما جمال ذو الشهية الكبيرة أكل $\frac{1}{4}$ هذه القطعة.

1) ما وزن القطعة التي أكلها كل طفل ؟
2) ما وزن القطعة المتبقية ؟
3) ما هو الكسر الذي يمثل القطعة المتبقية ؟

التمرين الثالث (6,5 ن):

أنشئ المثلث ABC قائم في B حيث : $AB = 8cm$; $BC = 6cm$

1) أنشئ المستقيم (L) محور القطعة المستقيمة $[AB]$ و يقطع الضلع $[AC]$ في E

2) بين أن المستقيم (BC) يوازي (L) مع ذكر الخاصية

3) ما نوع المثلث BEA ؟ علل إجابتك؟

متوسطة: عكـــــاشة محـــــمد - عين مـليلة -	**سلـمت يوم : 2016/11/13**
الوظيفة المنزلية (02) للثلاثي الأول مادة: الرياضيات	**تعـــاد يوم : 2016/11/21** المستـــوى : **2 متـــوسط**

التمرين الأول (7,5 ن):

إليك القسمة الاتية : $\frac{24,9}{13} = 1,91538.....$

❖ إنطلاقا من حاصل القسمة أكمل الجدول الاتي

القيمة المقربة	إلى الوحدة		إلى $\frac{1}{10}$		إلى $\frac{1}{100}$	
	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة
القسمة $\frac{24,9}{13}$						
الحصر						
المدور						

التمرين الثاني (6 ن):

تزن قطعة من الحلوى **800 g**، أكلت إيمان $\frac{1}{8}$ من هذه القطعة ،

أكلت أشواق $\frac{3}{16}$ من هذه القطعة، أما جمال ذو الشهية الكبيرة أكل $\frac{1}{4}$ هذه القطعة.

1) ما وزن القطعة التي أكلها كل طفل ؟
2) ما وزن القطعة المتبقية ؟
3) ما هو الكسر الذي يمثل القطعة المتبقية ؟

التمرين الثالث (6,5 ن):

أنشئ المثلث ABC قائم في B حيث : $AB = 8cm$; $BC = 6cm$

1) أنشئ المستقيم (L) محور القطعة المستقيمة $[AB]$ و يقطع الضلع $[AC]$ في E

2) بين أن المستقيم (BC) يوازي (L) مع ذكر الخاصية

3) ما نوع المثلث BEA ؟ علل إجابتك؟

p48 physique relizane www.physique48.org

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط للوظيفة المنزلية (02) للثلاثي الأول

أعطيت يوم **2016/11/13**، أستلمت يوم **2016/11/21** صححت يوم ~~24-10-2016~~

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	الجـــــــــــزء الأول		

التمرين الأول

لـدينا : $\frac{24,9}{13}=1,91538$

❖ تكملة الجدول الاتي

القيمة المقربة	إلى الوحدة		إلى $\frac{1}{10}$		إلى $\frac{1}{100}$	
	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة
القسمة $\frac{24,9}{13}$	1	2	1 ,9	2	1,91	1,92
الحصر	$1<\frac{14,9}{13}<2$		$1,9<\frac{14,9}{13}<2$		$1,91<\frac{14,9}{13}<1,92$	
المدور	2		1,9		1,92	

	$0,75\times6$	
	$0,5\times3$	7,5
	$0,5\times3$	

التمرين الثاني

1) إيجاد وزن القطعة التي أكلها كل طفل :

أ) وزن القطعة التي أكلتها إيمان هي : 100g

$$I=800\times\frac{1}{8}=\frac{800}{8}=100g$$

1

ب) وزن القطعة التي أكلتها أشواق هي : 150g

$$A=800\times\frac{3}{16}=\frac{800\times3}{16}=\frac{2400}{16}=150g$$

1

ج) وزن القطعة التي أكلها جمال هي : 200g

$$D=800\times\frac{1}{4}=\frac{800\times1}{4}=\frac{800}{4}=200g$$

1

6

2) إيجاد وزن القطعة المتبيقية:

$$r=800-(100+150+200)$$

$$r=800-450$$

$$r=200g$$

0,5

❖ ومنه وزن القطعة المتبقية هو 350g

0,5

3) إيجاد الكسر الذي يمثل القطعة المتبقية :

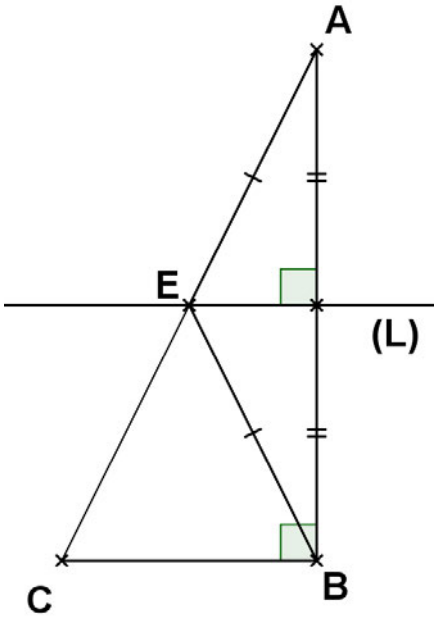
الطريقة الأولى:	**الطريقة الثانية:**
نقوم بجمع الكسور الممثلة للقطع المأكولة ثم طرحها من الكسر الممثل للقطعة الكلية	**طريقة الجزء على الكل**
$1-\left(\frac{1}{8}+\frac{3}{16}+\frac{1}{4}\right)$ $1-\left(\frac{1\times2}{8\times2}+\frac{3}{16}+\frac{1\times4}{4\times4}\right)$ $1-\left(\frac{2}{16}+\frac{3}{16}+\frac{4}{16}\right)$ $1-\left(\frac{2+3+4}{16}\right)$ $1-\frac{9}{16}=\frac{16}{16}-\frac{9}{16}=\frac{16-9}{16}$ و هو الكسر الذي يمثل القطعة المتبقية $\boxed{\frac{7}{16}}$	$\frac{350}{800}=\frac{350:50}{800:50}=\frac{7}{16}$ إذن الكسر الذي يمثل القطعة المتبقية $\boxed{\frac{7}{16}}$

1,5

الجـــــــــزء الثـــــــــانى

التمريـن الثالث

1) **الإنشاء:**



2

2) تبيان أن المستقيم (BC) يوازي (L)

لدينا

$(AB)\perp(BC)$: لأنهما ضلعان قائمان في المثلث قائم ABC — 1

$(AB)\perp(L)$: لأن (L) محور $[AB]$ — 1

ومنه $(BC)//(L)$: لأنهما مستقيمان عموديان على نفس المستقيم — 0,5

6,5

3) نوع المثلث BEA :متساوي الساقين لان: $E\in(L)$ (***حيث E نقطة من*** (L) محور $[AB]$) — 1

حيث $EB=EA$ — 1

واجب منزلي رقم 2 للسنة الثانية متوسط .

التمرين الأول:

1- أحسب ما يلي :

$A = (-7) + (-6)$ $\quad$ $B = (-13) + (+9)$

$C = (-10) - (+4)$ $\quad$ $D = (+16) - (+4)$

2- رتب الأعداد الآتية ترتيبا تصاعديا :

3- إليك الحصر : $-1.7 < a < 1$

- من بين الأعداد الآتية، ماهي قيم a الممكنة ؟ $-1\ ,\ +2\ ,\ -2{,}5\ ,0$

التمرين الثاني :

في معلم متعامد و متجانس ، علم النقطتين: $B(-2\ ,\ 0)$ ، $A(+2\ ,-3)$

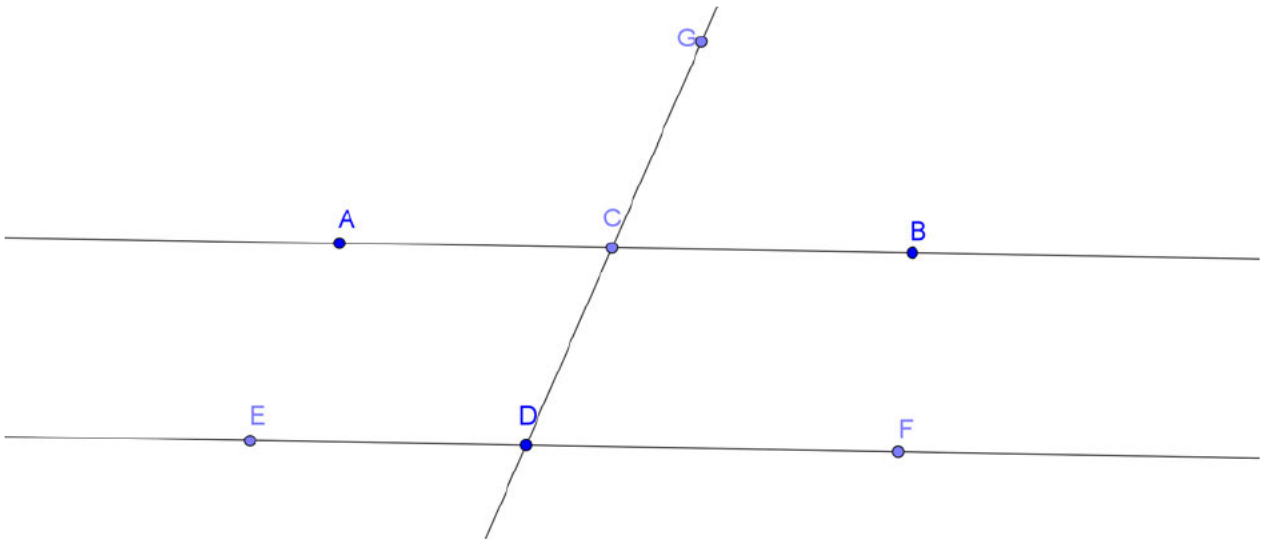
1- علم النقطة C نظيرة النقطة A بالنسبة إلى مبدأ المعلم O .

- أعط إحداثيتي C.

2- علم النقطة D نظيرة النقطة Bبالنسبة إلى O .

3- أعط إحداثيتي نقطة تقاطع قطري الرباعي $ABCD$.

التمرين الثالث :



1- اذكر زاويتان متبادلتان داخليا ، زاويتان متماثلتان ، زاويتان متكاملتان ، زاويتان متقابلتان بالرأس.

2- إذا علمت أن $(AB)\ //\ (EF)$ و $GCB = 60°$.

- فما هو قيس : $CDE\ ,\ CDF\ ,\ ACD$ ؟

متوسطة: عكـــــاشة محـــــمد - عين مليلة -	سلمت يوم : **2016/10/05**
الوظيفة المنزلية (01) للثلاثي الأول مادة: الرياضيات	تعـــاد يوم : **2016/10/10**
	المستـوى : **2 متـــوسط**

الجزء الأول :

التمرين الأول (05 ن) :

1) أحسب السلاسل الآتية مع كتابة المراحل :

$A = 17{,}5 - 3 \times 4{,}2 + 10{,}5 \div 3$

$B = 1{,}1 \times 42[5{,}8 + (23 - 19) \times 2{,}5]$

$C = 11 \times (7 + 6)$

2) باستعمال عملية الضرب لمرة واحدة فقط.أحسب التعابير التالية :

$E = 13 \times 2{,}3 + 5{,}7 \times 13$

$F = 21 \times 3{,}4 + 21 \times 5{,}4 - 0{,}8 \times 21$

التمرين الثاني (04 ن) :

الحسابات في العبارات التالية كلها صحيحة، لكن الأقواس غير موجودة، أظهر الأقواس في أماكنها المناسبة

a) $7 \times 10 + 3 = 73$; b) $14 + 2 \times 4 + 8 = 30$

c) $5 \times 6 - 2 \times 4 = 80$; d) $20 - 6 \div 2 \times 3{,}5 = 2$

الجزء الثاني

التمرين الثالث (05ن) :

$[AB]$ قطعة مستقيم حيث $AB = 8\,cm$. (d_1) محور $[AB]$ في M , (d_2) محور $[MB]$ في N .

1) انشئ الشكل ثم إملا الفراغات الاتية :

$MN.....BN = ...$; $AM.....BM = ...$

مع التعليل : $(d_1).....(d_2)$; $(AB).....(d_2)$; $(AB).....(d_1)$

2) ماذا تمثل N بالنسبة الى $[MB]$ ؟

3) لتكن G نقطة من (d_2) بحيث $GN = 5cm$ ، أكمل مع التعليل $GM.....GB$.

التمرين الرابع (5ن) :

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

1) أنشىء $[OZ]$ منصف الزاوية $A\hat{O}C$ ، ماهو قيس الزاوية $A\hat{O}Z$ ؟

2) عين على $[OA]$ نقطة X و على $[OC]$ نقطة Y حيث يكون (OZ) محورا للقطعة $[XY]$ و يقطعها في N .

- ما نوع المثلث XOY ؟علل؟
- ما نوع المثلث XON ؟

تنبيه : - اقرأ السؤال 3 مرات على الأقل – لا تنسى فهم السؤال نصف الجواب – لا تترك سؤالا دون جواب.

تقديم الورقة: -اكتب بخط مقروء – تجنب التشطيب– الأشكال الهندسية دقيقة ونظيفة

(1+ منهجية التحرير+نظافة الورقة)

متوسطة **مالكي مقران** و أبنائه – **مقلع** السنة الدراسية : **2015 / 2016**

واجب منزلي رقم 02

المادة : **رياضيات** المستوى : **الثاني متوسط (2 م)**

يُنجز على ورقة مزدوجة و يُسلّم يوم 18 نوفمبر 2015.

تمرين 01 : (10 ن)

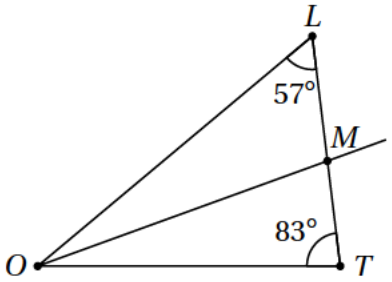
① احسب بتمعّن :

$A = \dfrac{7,2 + 2,3 \times 1,5}{8 - 6,5}$ ؛ $B = 813 - [9 \times 1,7 + (48 - 23,6)]$.

② أنجز عموديا العمليات الآتية ثم احصر الحاصل بين قيمتين مقرّبتين إلى 0,1 ثمّ إلى 0,001

(ا) $213,4 \div 1,3$ (ب) $70,8 \div 6,4$

تمرين 02 : (09 ن)



الشكل المقابل ليس مرسوم بأبعاده الحقيقية.
يُعطى : $OT = 7$ cm .
منصِّف الزاوية $\widehat{TOL}$ يقطع الضلع $[LT]$ في M .

① احسب القيس $\widehat{LOM}$ مع التبرير.

② أعد رسم الشكل بالأبعاد الحقيقية.

③ أنشئ منصِّف الزاوية $\widehat{LTO}$ و لتكن I نقطة تقاطع هذا المنصِّف مع المستقيم (OM) .

④ احسب القيس $\widehat{OIT}$ مع التعليل.

اِصبر على مُرِّ الجَفَا من مُعلِّم ... فإنّ رُسوخَ العِلم في نفَراتِهِ
فمَن لم يذق مُرَّ التعلّم ساعةً ... تجرَّع كأسَ الجهلِ طولَ حياتِه
ومن فاته التعليمُ وقتَ شبابِهِ ... فكَبِّر عليه أربعاً لوفاتِهِ
حياةُ الفتى واللهِ بالعلم والتُّقَى ... إذا لم يكونا لاعتبارٍ لذاتِه

متوسطة **مالكي مقران** و أبنائه – **مقلع** السنة الدراسية : **2015 / 2016**

واجب منزلي رقم 02

المادة : **رياضيات** المستوى : **الثاني متوسط (2 م)**

يُنجز على ورقة مزدوجة و يُسلّم يوم 18 نوفمبر 2015.

تمرين 01 : (10 ن)

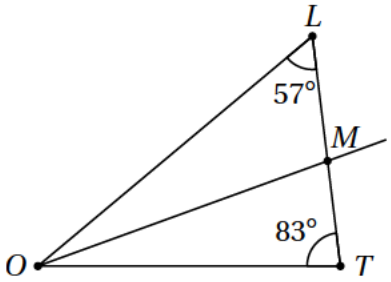
① احسب بتمعّن :

$A = \dfrac{7,2 + 2,3 \times 1,5}{8 - 6,5}$ ؛ $B = 813 - [9 \times 1,7 + (48 - 23,6)]$.

② أنجز عموديا العمليات الآتية ثم احصر الحاصل بين قيمتين مقرّبتين إلى 0,1 ثمّ إلى 0,001

(ا) $213,4 \div 1,3$ (ب) $70,8 \div 6,4$

تمرين 02 : (09 ن)



الشكل المقابل ليس مرسوم بأبعاده الحقيقية.
يُعطى : $OT = 7$ cm .
منصِّف الزاوية $\widehat{TOL}$ يقطع الضلع $[LT]$ في M .

① احسب القيس $\widehat{LOM}$ مع التبرير.

② أعد رسم الشكل بالأبعاد الحقيقية.

③ أنشئ منصِّف الزاوية $\widehat{LTO}$ و لتكن I نقطة تقاطع هذا المنصِّف مع المستقيم (OM) .

④ احسب القيس $\widehat{OIT}$ مع التعليل.

اِصبر على مُرِّ الجَفَا من مُعلِّم ... فإنّ رُسوخَ العِلم في نفَراتِهِ
فمَن لم يذق مُرَّ التعلّم ساعةً ... تجرَّع كأسَ الجهلِ طولَ حياتِه
ومن فاته التعليمُ وقتَ شبابِهِ ... فكَبِّر عليه أربعاً لوفاتِهِ
حياةُ الفتى واللهِ بالعلم والتُّقَى ... إذا لم يكونا لاعتبارٍ لذاتِه

واجب منزلي رقم 1 : أنجز التمارين 6 ، 21 ، 26 و 28 على ورقة مزدوجة ليوم **الأحد** 16 **أكتوبر** 2016.

1 احسب بتمعن العبارات التالية :
$a = 7 - 3 + 2$ ؛ $b = 12 \div 3 \times 2$ ؛ $c = 8 + 2 \times 3$ ؛ $d = 17 - 4 \div 2$ ؛
$e = (8 + 2) \times 3$ ؛ $f = [7 - (3 + 2)] \times 4$ ؛ $g = 3 + 7 \times (5 - 2)$ ؛
$h = 3 + 7 \times 5 - 2$ ؛ $i = (3 + 7) \times 5 - 2$ ؛ $j = (3 + 5) \times (5 - 2)$ ؛
$k = 20 \times [12 - (5 - 3)]$ ؛ $l = 7 \times [14 - (3 + 2 \times 5)]$ ؛ $m = 500 \div 50 - 4$ ؛
$n = 25 \times 2 + 3$ ؛ $o = 65 - 20 \times 2$ ؛ $p = 4 \times 9 - 12 \div 6$ ؛
$q = 64 \div 2 \div 10 \div 2$ ؛ $r = 8 + 5 \times (12 - 2)$ ؛ $s = 6 \times [15 - (9 - 4)]$ ؛
$t = 4 + 6 + 1,7 + 3,3$ ؛ $u = 1,3 \times 2,5 \times 4$ ؛ $v = 30 - 12,5 - 2,5$ ؛
$w = 13,5 - 2,5 \times 4 + 0,3$ ؛ $x = 27 - 5 \times (0,2 + 1,8)$ ؛
$y = (24 - 2 - 1) \div (5 \times 2)$ ؛ $z = 3 \times [18 - (4 - 1) \times 2]$.

2 اشترى سيف الدين قلما ثمنه 25DA و ممحاة ثمنها 9DA و دفع للبائع ورقة نقدية من فئة 100DA .
ما هي العبارة التي تسمح لنا بحساب المبلغ الذي يرجعه له البائع ؟

3 ضع الأقواس في المكان المناسب حتى تكون المساواة صحيحة في كل حالة :
(ا) $8 + 2 \times 4 = 40$ (ب) $9 - 4 + 2 + 7 = 45$
(ج) $2 \times 3 + 2 \times 5 = 26$ (د) $17 - 4 + 7 = 6$

4 نعتبر برنامج الحساب التالي :

- اختر عددا.
- اطرح منه 2 .
- اضرب الناتج في 6 .

(1) نختار العدد 7 . ما هو العدد الذي نتحصل عليه ؟

(2) اكتب عبارة واحدة تسمح لنا بإيجاد هذه النتيجة.

5 حوِّل كل عبارة لغوية إلى عبارة عددية :

(1) A هو مجموع العدد 11 و جداء العددين 5 و 2 .

(2) B هو جداء العدد 10 و مجموع العددين 3 و 4 .

6 احسب بتمعن العبارات التالية :
$A = \dfrac{2,5 + 10}{18 - 13} - 0,5$ ؛ $B = 5 + \dfrac{7}{8 - 6}$ ؛ $C = \dfrac{12}{2 \times 3} + 3$ ؛ $D = \dfrac{30 - 6 + 4}{2}$ ؛
$E = 8,9 \times 9,97 - \dfrac{20,5 + 3,9}{4}$

7 احسب بأسرع طريقة ممكنة ما يلي :
$A = 4,5 + 2,6 + 3 + 5,5 + 7,4$ ؛ $B = 0,25 + 1,2 + 0,75 + 0,8$ ؛
$C = 4 \times 5 \times 2,5 \times 2$ ؛ $D = 0,125 \times 0,25 \times 2 \times 4 \times 0,5 \times 8$.

8 احسب :
(ا) مجموع العددين 12 و 15 . (ب) فرق العددين 7,6 و 5,7 .
(ج) جداء العددين 13 و 7 . (د) حاصل قسمة 63 على 7 .

9 احسب :
(ا) مجموع العدد 5 و جداء العددين 2 و 6 .
(ب) جداء العدد 5 و مجموع العددين 12 و 4 .
(ج) فرق جداء 7 في 8 و العدد 25 .
(د) حاصل قسمة فرق العددين 13 و 7 على 3 .

10 حدِّد في كل عبارة :
(1) العملية التي ننجزها في الأخير.
(2) طبيعة العبارة (مجموع، فرق، جداء أو حاصل قسمة)
(ا) $9 \times 2 - 25$. (ب) $4 \div (3 \times 3 - 5)$
(ج) $2 \times 26 \div 47 + 5$. (د) $(5 \div 25 - 17) \times (25 + 57)$.

11 احسب بتمعن ثم أتمم الجدول :
أفقيا :
(I) $78 \times 49 + 41$.
(II) $28,4 \times (544 - 489) + 25$.
(III) $2 \div 126 + 15 \times 100 + (1 + 4 \times 15)$.
(IV) $\dfrac{(200 - 19) \times 100}{4}$.

	1	2	3	4
I				
II				
III				
IV				

عموديا :
(1) $52,1 \times 51 + 18,1 + 4,7 \times (142 - 38)$.
(2) $14525 - 9731 - 2562 + 6283$.
(3) $92 + 40 \times (320 - 150) - 10 \times 2$.
(4) $38 + 940 \times 4 - 13$.

12 احسب بطريقتين كل عبارة :
$A = 5 \times (2 + 4)$ ؛ $B = 3 \times (7 - 5)$ ؛ $C = 3 \times 1,7 + 3 \times 2,3$ ؛
$D = 2,3 \times 7 - 7 \times 0,3$.

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

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

(2) احسب بطريقتين هذا الثمن الكلي.

14 انشر العبارات التالية :
$A = 4 \times (x + 2)$ ؛ $B = 1,5(y - 3)$ ؛ $C = (a + 2,3) \times 5$ ؛ $D = (4 - b) \times 6$.

15 حلِّل العبارات التالية (بأخذ العامل المشترك) :
$A = 3 \times x + 3 \times 5$ ؛ $B = 1,5 \times 4 - 1,5 \times y$ ؛ $C = 7 \times a + 8 \times 7$ ؛
$D = b \times 4 - 4 \times 3$.

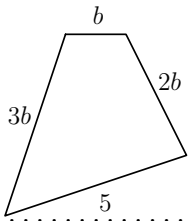
16 اكتب على أبسط شكل ممكن :
$A = 3 \times x$ ؛ $B = 2 \times 5$ ؛ $C = 1,5 \times z$ ؛ $D = a \times 1$ ؛ $E = 3 \times 4 \times x$ ؛
$F = 2 \times y \times z$ ؛ $G = 2 \times a + 3 \times b$ ؛ $H = 5 \times c - 2,3 \times d$ ؛
$I = 3 \times x \times y + 4$ ؛ $J = 3 \times m - 7 \times n$ ؛ $K = 5 \times (x + 2)$ ؛ $L = (y - 3) \times 2$ ؛

17 انشر ثم بسِّط كل عبارة :
$A = 2 \times (x + y)$ ؛ $B = 3 \times (a - b)$ ؛ $C = 5 \times (3 - z)$ ؛ $D = (c + 2) \times 6$.

18 حلِّل كل عبارة ثم بسِّطها :
$A = 2 \times x + 3 \times x$ ؛ $B = 7 \times x - 4 \times x$ ؛ $C = 3 \times x + x$ ؛ $D = 4 \times x - x$.

19 بسِّط العبارات التالية :
$A = 3x + 5x$ ؛ $B = 8y - 6y$ ؛ $C = x + 6x$ ؛ $D = 2a + 5 + 7a$.

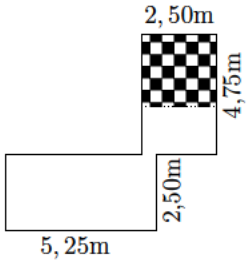
20



(1) عبِّر بدلالة b عن محيط الشكل المقابل.

(2) بسِّط هذه العبارة.

21

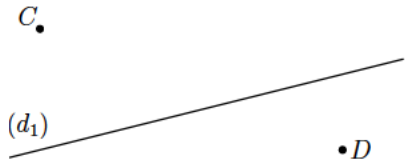


يريد بنّاء تبليط أرضية مطبخ و قاعة أكل ببلاطات ثنائية اللون.

(1) اكتب عبارة تسمح لنا بحساب المساحة الكلية للقاعتين معا.

(2) احسب هذه المساحة الكلية بأسرع طريقة.

22

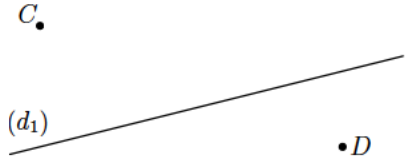


(1) ارسم بالمدور المستقيم (d_2) الذي يشمل C و يوازي (d_1) .

(2) ارسم بالكوس المستقيم (d_3) الذي يشمل D و يوازي (d_1) .

(3) ما الذي يمكن قوله عن المستقيمين (d_2) و (d_3) ؟ علّل بذكر خاصية.

23

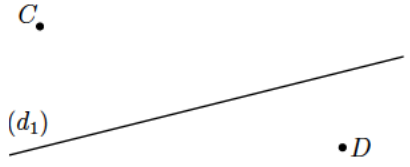


(1) ارسم بالمدور المستقيم (d_2) الذي يشمل C و يعامد (d_1) .

(2) ارسم بالكوس المستقيم (d_3) الذي يشمل D و يعامد (d_1) .

(3) ما الذي يمكن قوله عن المستقيمين (d_2) و (d_3) ؟ علّل بذكر خاصية.

24

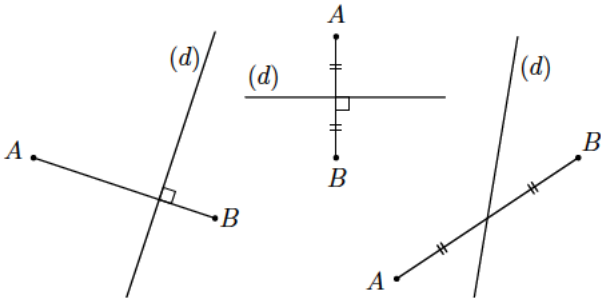


(1) ارسم بالمدور المستقيم (d_2) الذي يشمل C و يوازي (d_1) .

(2) ارسم بالكوس المستقيم (d_3) الذي يشمل D و يعامد (d_1) .

(3) ما الذي يمكن قوله عن المستقيمين (d_2) و (d_3) ؟ علّل بذكر خاصية.

25



حدِّد في كل حالة ما إذا كان المستقيم (d) محور القطعة $[AB]$ مع التعليل.

26

(1) عيِّن ثلاث نقط R ، S و T **على استقامة واحدة**.

(2) أنشئ المستقيم (Δ) ، محور القطعة $[RS]$ و المستقيم (D) محور القطعة $[ST]$.

(3) ما الذي يمكن قوله عن المستقيمين (Δ) و (D) ؟ علّل.

27 أجب بصحيح أو خطأ مع التعليل :

إذا كانت A ، B و K ثلاث نقط بحيث $KA = KB$ فإنّ :

(1) K هي منتصف $[AB]$.

(2) K تقع على محور القطعة $[AB]$.

(3) المثلث KAB متساوي الساقين.

28

(1) ارسم قطعة مستقيم $[EF]$ طولها $3,2\,cm$.

(2) أنشئ المستقيم (d) ، محور القطعة $[EF]$.

(3) (ا) عيِّن نقطة G من (d) بحيث $EG = 3\,cm$.

(ب) ما طبيعة المثلث EFG ؟ علّل.

(ج) احسب محيط المثلث EFG .

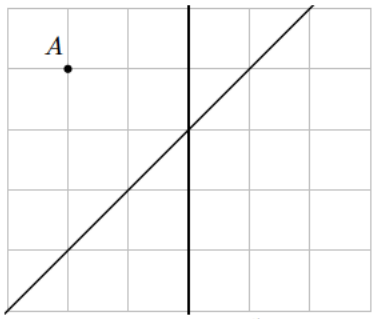
29 أتمم بالكلمات المناسبة :

«المحاور الثلاثة لِـ ... المثلث تتقاطع في ... ... هي ... الدائرة ... بهذا المثلث »

30 ارسم مثلثا كيفيا ثم أنشئ الدائرة المحيطة به.

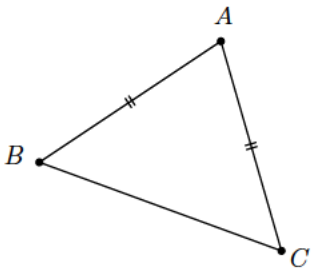
31 ارسم مثلثا ABC بحيث نصف قطر الدائرة المحيطة به يساوي $5\,cm$.

32



ارسم المثلث ABC إذا علمت أنّ المستقيمين هما محورا ضلعيه $[AB]$ و $[AC]$.

33



ABC مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A .

(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 $[BC]$ ؟ علّل.

(3) (ا) أنشئ النقطة O التي تبعد بنفس المسافة عن النقط A ، B و C .

(ب) ماذا تمثِّل النقطة O بالنسبة للمثلث ABC ؟ علّل.

(4) (ا) ارسم المستقيم (Δ) الذي يشمل D و يعامد (BC) .

(ب) أتمم : $(AI) \cdots (\Delta)$ لأنّ .....

34 ارسم دائرة باستعمال قطعة نقود ثم جد مركز هذه الدائرة باستعمال المدور و المسطرة.

واجب منزلي رقم 1 : أنجز التمارين 6 ، 21 ، 26 و 28 على ورقة مزدوجة ليوم **الأحد** 16 **أكتوبر** 2016.

1 احسب بتمعن العبارات التالية :
$a = 7 - 3 + 2$ ؛ $b = 12 \div 3 \times 2$ ؛ $c = 8 + 2 \times 3$ ؛ $d = 17 - 4 \div 2$ ؛
$e = (8 + 2) \times 3$ ؛ $f = [7 - (3 + 2)] \times 4$ ؛ $g = 3 + 7 \times (5 - 2)$ ؛
$h = 3 + 7 \times 5 - 2$ ؛ $i = (3 + 7) \times 5 - 2$ ؛ $j = (3 + 5) \times (5 - 2)$ ؛
$k = 20 \times [12 - (5 - 3)]$ ؛ $l = 7 \times [14 - (3 + 2 \times 5)]$ ؛ $m = 500 \div 50 - 4$ ؛
$n = 25 \times 2 + 3$ ؛ $o = 65 - 20 \times 2$ ؛ $p = 4 \times 9 - 12 \div 6$ ؛
$q = 64 \div 2 \div 10 \div 2$ ؛ $r = 8 + 5 \times (12 - 2)$ ؛ $s = 6 \times [15 - (9 - 4)]$ ؛
$t = 4 + 6 + 1,7 + 3,3$ ؛ $u = 1,3 \times 2,5 \times 4$ ؛ $v = 30 - 12,5 - 2,5$ ؛
$w = 13,5 - 2,5 \times 4 + 0,3$ ؛ $x = 27 - 5 \times (0,2 + 1,8)$ ؛
$y = (24 - 2 - 1) \div (5 \times 2)$ ؛ $z = 3 \times [18 - (4 - 1) \times 2]$.

2 اشترى سيف الدين قلما ثمنه 25DA و ممحاة ثمنها 9DA و دفع للبائع ورقة نقدية من فئة 100DA .
ما هي العبارة التي تسمح لنا بحساب المبلغ الذي يرجعه له البائع ؟

3 ضع الأقواس في المكان المناسب حتى تكون المساواة صحيحة في كل حالة :
(ا) $8 + 2 \times 4 = 40$ (ب) $9 - 4 + 2 + 7 = 45$
(ج) $2 \times 3 + 2 \times 5 = 26$ (د) $17 - 4 + 7 = 6$

4 نعتبر برنامج الحساب التالي :

- اختر عددا.
- اطرح منه 2 .
- اضرب الناتج في 6 .

(1) نختار العدد 7 . ما هو العدد الذي نتحصل عليه ؟

(2) اكتب عبارة واحدة تسمح لنا بإيجاد هذه النتيجة.

5 حوِّل كل عبارة لغوية إلى عبارة عددية :

(1) A هو مجموع العدد 11 و جداء العددين 5 و 2 .

(2) B هو جداء العدد 10 و مجموع العددين 3 و 4 .

6 احسب بتمعن العبارات التالية :
$A = \dfrac{2,5 + 10}{18 - 13} - 0,5$ ؛ $B = 5 + \dfrac{7}{8 - 6}$ ؛ $C = \dfrac{12}{2 \times 3} + 3$ ؛ $D = \dfrac{30 - 6 + 4}{2}$ ؛
$E = 8,9 \times 9,97 - \dfrac{20,5 + 3,9}{4}$

7 احسب بأسرع طريقة ممكنة ما يلي :
$A = 4,5 + 2,6 + 3 + 5,5 + 7,4$ ؛ $B = 0,25 + 1,2 + 0,75 + 0,8$ ؛
$C = 4 \times 5 \times 2,5 \times 2$ ؛ $D = 0,125 \times 0,25 \times 2 \times 4 \times 0,5 \times 8$.

8 احسب :
(ا) مجموع العددين 12 و 15 . (ب) فرق العددين 7,6 و 5,7 .
(ج) جداء العددين 13 و 7 . (د) حاصل قسمة 63 على 7 .

9 احسب :
(ا) مجموع العدد 5 و جداء العددين 2 و 6 .
(ب) جداء العدد 5 و مجموع العددين 12 و 4 .
(ج) فرق جداء 7 في 8 و العدد 25 .
(د) حاصل قسمة فرق العددين 13 و 7 على 3 .

10 حدِّد في كل عبارة :
(1) العملية التي ننجزها في الأخير.
(2) طبيعة العبارة (مجموع، فرق، جداء أو حاصل قسمة)
(ا) $9 \times 2 - 25$. (ب) $4 \div (3 \times 3 - 5)$
(ج) $2 \times 26 \div 47 + 5$. (د) $(5 \div 25 - 17) \times (25 + 57)$.

11 احسب بتمعن ثم أتمم الجدول :
أفقيا :
(I) $78 \times 49 + 41$.
(II) $28,4 \times (544 - 489) + 25$.
(III) $2 \div 126 + 15 \times 100 + (1 + 4 \times 15)$.
(IV) $\dfrac{(200 - 19) \times 100}{4}$.

	1	2	3	4
I				
II				
III				
IV				

عموديا :
(1) $52,1 \times 51 + 18,1 + 4,7 \times (142 - 38)$.
(2) $14525 - 9731 - 2562 + 6283$.
(3) $92 + 40 \times (320 - 150) - 10 \times 2$.
(4) $38 + 940 \times 4 - 13$.

12 احسب بطريقتين كل عبارة :
$A = 5 \times (2 + 4)$ ؛ $B = 3 \times (7 - 5)$ ؛ $C = 3 \times 1,7 + 3 \times 2,3$ ؛
$D = 2,3 \times 7 - 7 \times 0,3$.

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

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

(2) احسب بطريقتين هذا الثمن الكلي.

14 انشر العبارات التالية :
$A = 4 \times (x + 2)$ ؛ $B = 1,5(y - 3)$ ؛ $C = (a + 2,3) \times 5$ ؛ $D = (4 - b) \times 6$.

15 حلِّل العبارات التالية (بأخذ العامل المشترك) :
$A = 3 \times x + 3 \times 5$ ؛ $B = 1,5 \times 4 - 1,5 \times y$ ؛ $C = 7 \times a + 8 \times 7$ ؛
$D = b \times 4 - 4 \times 3$.

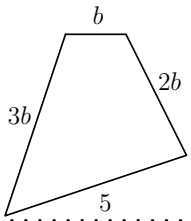
16 اكتب على أبسط شكل ممكن :
$A = 3 \times x$ ؛ $B = 2 \times 5$ ؛ $C = 1,5 \times z$ ؛ $D = a \times 1$ ؛ $E = 3 \times 4 \times x$ ؛
$F = 2 \times y \times z$ ؛ $G = 2 \times a + 3 \times b$ ؛ $H = 5 \times c - 2,3 \times d$ ؛
$I = 3 \times x \times y + 4$ ؛ $J = 3 \times m - 7 \times n$ ؛ $K = 5 \times (x + 2)$ ؛ $L = (y - 3) \times 2$ ؛

17 انشر ثم بسِّط كل عبارة :
$A = 2 \times (x + y)$ ؛ $B = 3 \times (a - b)$ ؛ $C = 5 \times (3 - z)$ ؛ $D = (c + 2) \times 6$.

18 حلِّل كل عبارة ثم بسِّطها :
$A = 2 \times x + 3 \times x$ ؛ $B = 7 \times x - 4 \times x$ ؛ $C = 3 \times x + x$ ؛ $D = 4 \times x - x$.

19 بسِّط العبارات التالية :
$A = 3x + 5x$ ؛ $B = 8y - 6y$ ؛ $C = x + 6x$ ؛ $D = 2a + 5 + 7a$.

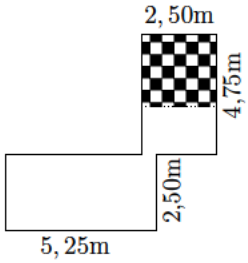
20



(1) عبِّر بدلالة b عن محيط الشكل المقابل.

(2) بسِّط هذه العبارة.

21

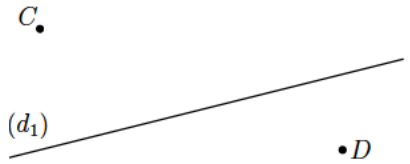


يريد بنّاء تبليط أرضية مطبخ و قاعة أكل ببلاطات ثنائية اللون.

(1) اكتب عبارة تسمح لنا بحساب المساحة الكلية للقاعتين معا.

(2) احسب هذه المساحة الكلية بأسرع طريقة.

22

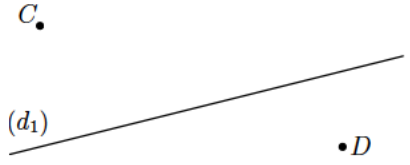


(1) ارسم بالمدور المستقيم (d_2) الذي يشمل C و يوازي (d_1) .

(2) ارسم بالكوس المستقيم (d_3) الذي يشمل D و يوازي (d_1) .

(3) ما الذي يمكن قوله عن المستقيمين (d_2) و (d_3) ؟ علّل بذكر خاصية.

23

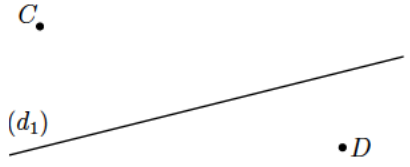


(1) ارسم بالمدور المستقيم (d_2) الذي يشمل C و يعامد (d_1) .

(2) ارسم بالكوس المستقيم (d_3) الذي يشمل D و يعامد (d_1) .

(3) ما الذي يمكن قوله عن المستقيمين (d_2) و (d_3) ؟ علّل بذكر خاصية.

24

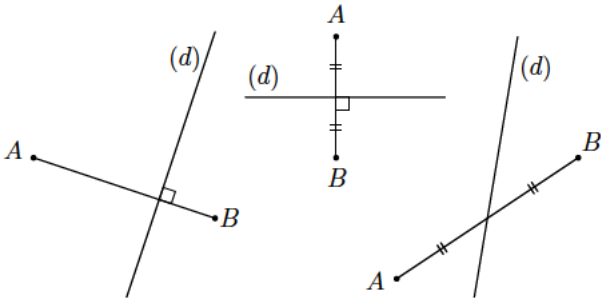


(1) ارسم بالمدور المستقيم (d_2) الذي يشمل C و يوازي (d_1) .

(2) ارسم بالكوس المستقيم (d_3) الذي يشمل D و يعامد (d_1) .

(3) ما الذي يمكن قوله عن المستقيمين (d_2) و (d_3) ؟ علّل بذكر خاصية.

25



حدِّد في كل حالة ما إذا كان المستقيم (d) محور القطعة $[AB]$ مع التعليل.

26

(1) عيِّن ثلاث نقط R ، S و T **على استقامة واحدة**.

(2) أنشئ المستقيم (Δ) ، محور القطعة $[RS]$ و المستقيم (D) محور القطعة $[ST]$.

(3) ما الذي يمكن قوله عن المستقيمين (Δ) و (D) ؟ علّل.

27 أجب بصحيح أو خطأ مع التعليل :

إذا كانت A ، B و K ثلاث نقط بحيث $KA = KB$ فإنّ :

(1) K هي منتصف $[AB]$.

(2) K تقع على محور القطعة $[AB]$.

(3) المثلث KAB متساوي الساقين.

28

(1) ارسم قطعة مستقيم $[EF]$ طولها $3,2\,cm$.

(2) أنشئ المستقيم (d) ، محور القطعة $[EF]$.

(3) (ا) عيِّن نقطة G من (d) بحيث $EG = 3\,cm$.

(ب) ما طبيعة المثلث EFG ؟ علّل.

(ج) احسب محيط المثلث EFG .

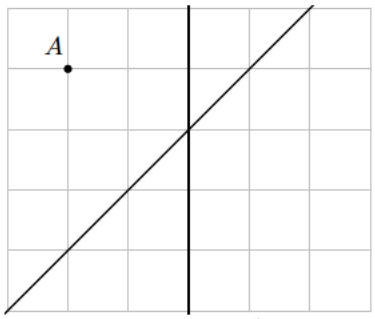
29 أتمم بالكلمات المناسبة :

«المحاور الثلاثة لِـ ... المثلث تتقاطع في ... ... هي ... الدائرة ... بهذا المثلث »

30 ارسم مثلثا كيفيا ثم أنشئ الدائرة المحيطة به.

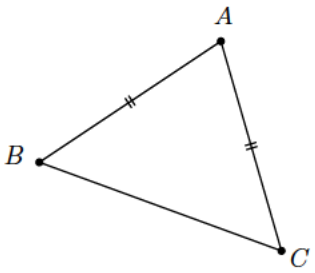
31 ارسم مثلثا ABC بحيث نصف قطر الدائرة المحيطة به يساوي $5\,cm$.

32



ارسم المثلث ABC إذا علمت أنّ المستقيمين هما محورا ضلعيه $[AB]$ و $[AC]$.

33



ABC مثلث متساوي الساقين رأسه الأساسي A .

(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 $[BC]$ ؟ علّل.

(3) (ا) أنشئ النقطة O التي تبعد بنفس المسافة عن النقط A ، B و C .

(ب) ماذا تمثِّل النقطة O بالنسبة للمثلث ABC ؟ علّل.

(4) (ا) ارسم المستقيم (Δ) الذي يشمل D و يعامد (BC) .

(ب) أتمم : $(AI) \cdots (\Delta)$ لأنّ .....

34 ارسم دائرة باستعمال قطعة نقود ثم جد مركز هذه الدائرة باستعمال المدور و المسطرة.

واجب منزلي رقم 2 : أنجز التمارين 2 ، 13 ،20 و 25 على ورقة مزدوجة ليوم **الأربعاء 23 نوفمبر 2016**.

1 نريد إنجاز القسمة $10,95 \div 1,5$.

(ا) في اي عدد نضرب كل من 10,95 و 1,5 حتى نحوِّل هذه القسمة إلى قسمة على عدد طبيعي ؟

(ب) أتمم : $\frac{10,95}{1,5} = \frac{10,95 \times \cdots}{1,5 \times \cdots} = \frac{\cdots}{15}$.

(ج) أنجز عموديا العملية $109,5 \div 15$.

(د) استنتج حاصل القسمة $10,95 \div 1,5$.

. . . . . .

2 نريد إنجاز القسمة $2,75 \div 5$.

(ا) أتمم : $\frac{5}{2,75} = \frac{5 \times \cdots}{2,75 \times \cdots} = \frac{\cdots}{275}$.

(ب) أنجز عموديا العملية $500 \div 275$.

هذه القسمة لا تنتهي. أعط قيمة مقربة إلى $\frac{1}{100}$ بالنقصان لحاصل القسمة.

(ج) استنتج قيمة مقربة إلى $\frac{1}{100}$ بالنقصان لحاصل القسمة $2,75 \div 5$.

. . . . . .

3 أنجز العمليات التالية ثمّ تحقق من النتائج باستعمال الآلة الحاسبة :

(ا) $13,44 \div 0,24$ (ب) $37,8 \div 4,5$

. . . . . .

4

« Brazuca » هو اسم الكرة الرسمية لكأس العالم لكرة القدم لعام 2014 . تزن هذه الكرة 437g و قطرها يساوي 21,9cm .

ما هو عدد الكرات التي يمكن وضعها في أسطوانة طولها 2,44m و قطرها 30cm ؟ علِّل.

. . . . . .

5 أتمم بأحد الرمزين < أو > مع التبرير :

(ا) $\frac{5}{11} \cdots \frac{7}{11}$ (ب) $\frac{21}{15} \cdots \frac{12}{15}$

(ج) $\frac{3}{4} \cdots \frac{2,9}{4}$ (د) $\frac{1,01}{6,7} \cdots \frac{1,1}{6,7}$

. . . . . .

6 رتِّب تصاعديا الكسور التالية :

$\frac{5}{9}$ ؛ $\frac{2,3}{9}$ ؛ $\frac{4}{9}$ ؛ $\frac{3}{9}$ ؛ $\frac{1,5}{9}$ ؛ $\frac{10}{90}$.

. . . . . .

7 أتمم بأحد الرمزين < أو > مع التبرير :

(ا) $\frac{36}{7} \cdots \frac{73}{14}$ (ب) $\frac{5}{9} \cdots \frac{23}{45}$ (ج) $\frac{79}{66} \cdots \frac{7}{6}$

(د) $\frac{5}{3} \cdots \frac{499}{300}$ (هـ) $\frac{22}{15} \cdots \frac{89}{60}$ (و) $\frac{8}{9} \cdots \frac{70}{81}$

. . . . . .

8 رتِّب تصاعديا الكسور التالية :

$\frac{2}{5}$ ؛ $\frac{7}{10}$ ؛ $\frac{9}{20}$ ؛ $\frac{3}{4}$ ؛ $\frac{1}{2}$.

. . . . . .

9 نعتبر الكسور التالية :

$\frac{71}{73}$ ؛ $\frac{67}{67}$ ؛ $\frac{69}{67}$ ؛ $\frac{71}{69}$ ؛ $\frac{69}{69}$ ؛ $\frac{65}{67}$ ؛ $\frac{67}{69}$.

صنِّفها في الجدول التالي :

الكسور الأصغر من 1	الكسور التي تساوي 1	الكسور الأكبر من 1

. . . . . .

10 أنجز العمليات التالية مع الاختزال إن أمكن :

$\frac{24}{10} + \frac{4}{5}$ ؛ $\frac{31}{15} - \frac{3}{15}$ ؛ $\frac{4}{3} \times \frac{7}{5}$ ؛ $2 \times \frac{14}{5}$ ؛

$\frac{8}{9} \times \frac{9}{7}$ ؛ $\frac{10}{14} - \frac{2}{7}$ ؛ $\frac{11}{14} + \frac{5}{14}$ ؛ $4 \times \frac{2}{7}$ ؛

$\frac{8}{11} + \frac{3}{11}$ ؛ $\frac{3}{4} \times \frac{4}{3}$ ؛ $\frac{14}{13} - \frac{1}{13}$ ؛ $6 \times \frac{1}{6}$.

. . . . . .

11

تصل كمية الأدوية المستعملة سنويا إلى حوالي 175000 طن.

تقدر كمية الأدوية غير المستخدمة بحوالي $\frac{1}{7}$ من الكمية الإجمالية، و $\frac{2}{5}$ من هذه الأدوية غير المستعملة يتم إرجاعها إلى الصيدليات (سواء أكانت صالحة أو غير صالحة).

(ا) ما هي كمية الأدوية التي يتم إرجاعها إلى الصيدليات سنويا ؟

(ب) عبِّر بكسر، و بطريقتين، عن نسبة الأدوية التي يتم إرجاعها سنويا إلى الصيدليات.

. . . . . .

12 في ضربات الترجيح في كرة القدم :

- يسجل وليد 7 أهداف من بين 8 ضربات ترجيح.
- يسجل سيف الدين 9 أهداف من بين 12 ضربة ترجيح.
- و يسجل يحي 19 هدفا من بين 24 ضربة ترجيح.

من هو اللاعب الأفضل ؟ علِّل.

. . . . . .

13 في القسم 2 م (أ) ، 15 تلميذا من بين 25 تحصلوا على المعدل.

في القسم 2 م (ب) ، ثلاثة أرباع التلاميذ تحصلوا على المعدل، بينما تحصل 70% من تلاميذ القسم 2 م (ج) على المعدل.

ما هو القسم الأفضل ؟

. . . . . .

14 لدى فتحي مبلغ من المال. صرف في الأسبوع الأول ثلاثة أرباع هذا المبلغ و صرف في الأسبوع الثاني ثُلُثَيْ المبلغ المتبقي و في الأخير تبقى له 200DA .

ما هو المبلغ الذي كان عند فتحي ؟

. . . . . .

15

(1) ما هو عدد الدقائق الموجودة في $\frac{1}{2}$ من $\frac{2}{3}$ من $\frac{3}{4}$ من $\frac{4}{5}$ من $\frac{5}{6}$ من الساعة ؟

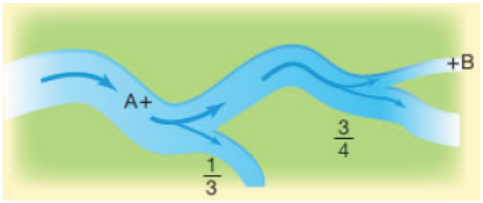
(2) ماهو عدد الثواني الموجودة في $\frac{7}{8}$ من $\frac{8}{9}$ من $\frac{9}{10}$ من الدقيقة ؟

. . . . . .

16 اكتب سلاسل عمليات تتضمن 4 مرات العدد 4 و العمليات الحسابية $+$ ، $-$ ، $\times$ ، $\div$ و الأقواس تكون فيها النتيجة الأعداد 0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6 ، 7 ، 8 و 9.

مثلاً : $4-4+4-4=0$ و $(4 \times 4+4) \div 4=5$.

17



بعد النقطة A ، يتفرّع النهر إلى فرعين : $\frac{1}{3}$ من الماء يمر في أحد الفرعين و الباقي يمر في الفرع الآخر.

بدوره، يتفرّع الفرع الثاني إلى قسمين بحيث تمر $\frac{3}{4}$ الماء من جهة و الباقي من الجهة الأخرى مرورا بالنقطة B .

ما هي نسبة الماء التي تمر من النقطة A و تصل إلى النقطة B ؟ علّل.

. . . . . .

18

$(\mathscr{C})$ دائرة مركزها O و $[AB]$ وتر لهذه الدائرة.

برهن أنّ النقطة O تنتمي إلى محور القطعة $[AB]$.

. . . . . .

19

(1) PIF مثلث بحيث $\widehat{IFP} = 44°$ و $\widehat{FPI} = 40°$. احسب القيس $\widehat{PIF}$.

(2) COL مثلث بحيث $\widehat{CLO} = 5{,}5°$ و $\widehat{LCO} = 160{,}5°$.
احسب القيس $\widehat{COL}$.

. . . . . .

20 احسب القيس $\widehat{OUI}$ في كل حالة :

(1) OUI مثلث قائم في I بحيث $\widehat{IOU} = 58°$.

(2) OUI مثلث متساوي الساقين، رأسه الأساسي I بحيث $\widehat{IOU} = 58°$.

(3) OUI مثلث متساوي الساقين، رأسه الأساسي O بحيث $\widehat{IOU} = 58°$.

. . . . . .

21 هل يمكن إنشاء المثلثات الآتية ؟ علّل.

(1) مثلث UVW بحيث $\widehat{U} = 93°$ ، $\widehat{V} = 48°$ و $\widehat{W} = 39°$.

(2) مثلث ABC بحيث $\widehat{A} = 54°$ ، $\widehat{B} = 90°$ و $\widehat{C} = 32°$.

(3) مثلث RST بحيث $\widehat{R} = \widehat{S} = 71°$ و $\widehat{T} = 38°$.

(4) مثلث OPQ بحيث $\widehat{O} = 90°$ ، $\widehat{P} = \widehat{Q} = 46°$.

(5) مثلث LMN بحيث $\widehat{L} = 37{,}54°$ ، $\widehat{M} = 85{,}56°$ و $\widehat{N} = 57{,}2°$.

(6) مثلث DEF بحيث $\widehat{D} = 71{,}5°$ ، $\widehat{E} = 69{,}4°$ و $\widehat{F} = 39{,}1°$.

. . . . . .

22 حدِّد طبيعة المثلث ABC في كل حالة مع التعليل :

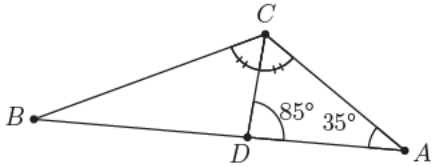
(1) $\widehat{BAC} = 28°$ و $\widehat{ABC} = 124°$.

(2) $\widehat{BAC} = 37°$ و $\widehat{ABC} = 53°$.

(3) $\widehat{ACB} = 60°$ و $BA = BC$.

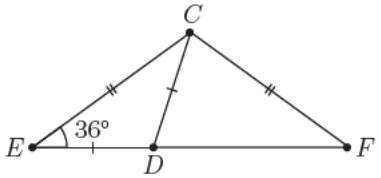
. . . . . .

23 احسب القيس $\widehat{ABC}$ مع التبرير.



. . . . . .

24

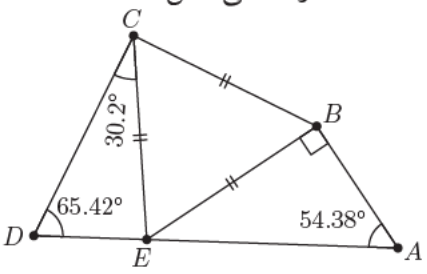


(1) احسب قيس كل من : $\widehat{ECD}$ ، $\widehat{EDC}$ ، $\widehat{CDF}$ و $\widehat{DCF}$.

(2) ما هي طبيعة المثلث CDF ؟ علّل.

. . . . . .

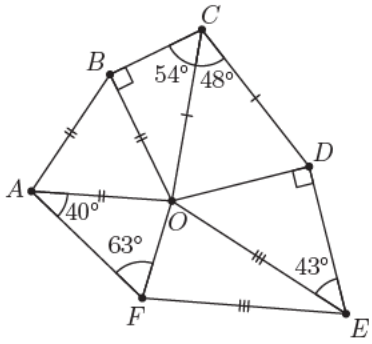
25 هل النقط D ، E و A على نفس الاستقامة ؟



إرشاد : احسب القيس $\widehat{AED}$.

. . . . . .

26 احسب القيس $\widehat{OEF}$ مع التبرير.

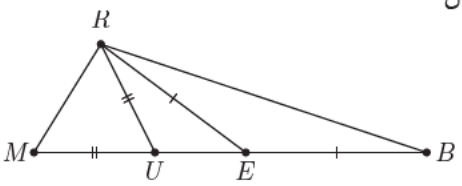


إرشاد : قيس الزاوية الكلية هو $360°$.

. . . . . .

27

(1) انقل الشكل أدناه.



(2) أنشئ (Δ) ، محور $[RM]$ و (Δ') ، محور $[RB]$.
اشرح لماذا $U \in (\Delta)$ و $E \in (\Delta')$.

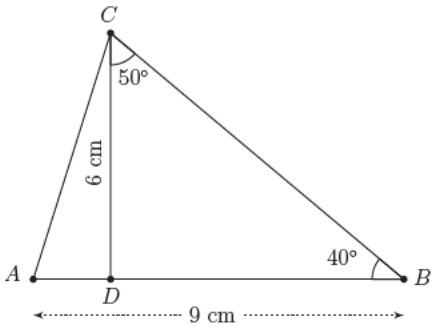
(3) لتكن I نقطة تقاطع (Δ) و (Δ') .
ما هي طبيعة المثلث MIB ؟ علّل.

(4) قارن بين القيسين $\widehat{UMI}$ و $\widehat{EBI}$.

(5) (ا) ماذا يمثل (Δ) و (Δ') بالنسبة للمثلثين MIR و RIB ؟
(ب) قارن بين $\widehat{URI}$ و $\widehat{UMI}$ ؛ و بين $\widehat{ERI}$ و $\widehat{EBI}$.
(ج) ماذا يمثّل نصف المستقيم $[RI]$ بالنسبة للزاوية $\widehat{URE}$ ؟ علّل.

. . . . . .

28



(1) بيِّن أنّ المثلث DBC قائم.

(2) احسب مساحة المثلث ABC مع التعليل.

(3) أعد رسم الشكل بالأبعاد الحقيقية.

متوسطةعبد الحميد بن باديسالسنة الدراسية: 2018/2017
المستوى:الثانية متوســــــــــطالمادة: رياضيـــــــــــات

الواجبالـمنزلي الثاني

التمرين الأول

1. احسب ثم اختزل إن أمكن

$$E = \frac{8}{5} + \left[\frac{5}{10} + \frac{18}{10}\right] \quad ; \quad C = \frac{36}{8} - \frac{5}{4} \quad ; \quad B = \frac{8}{5} + \frac{6}{15} \quad ; \quad A = \frac{6}{9} \times \frac{12}{11}$$

2. أحسب الحاصل المقرب إلى $\frac{1}{100}$ بالنقصان ثم بالزيادة لـ: 355 على 113 ، ثم أعط حصرا لهذا الحاصل
3. رتب تصاعديا الأعداد النسبية الآتية: -6.02 ، 2.54 ، 6.2 ، 2.35 ، -1.45 ، -2

التمرين الثاني:

المستوي مزوّد بمعلم متعامد ومتجانس مبدؤه النقطة O و وحدة تدريجه 1cm .

1) علّم النقط G(-4 ; -1) F(-1 ; 2) E(-4 ; 3) .
2) أرسم المثلث EFG.
3) أنشئ المثلث E'F'G' نظير المثلث EFG بالنسبة إلى المبدأ O.
4) عيّن إحداثيي كل من النقط E' ، F' و G' .

التمرين الثالث :

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. إذا كان ثمن الهدية هو 3000 DA , فما هي الحصة التي يقدّمها كل واحد من الأخوة .
3. بقي المبلغ الخاص بشراء الهدية ناقصا فطلب الأخوة من أبيهم تكملة الميلغ احسب مبلغ مساهمة الأب .

التمرين الرابع:

أرسم قطعة مستقيم [AC]ثم أنشئ (Δ) محورهايقطعها في D .
عين نقطة B من (Δ) .

1. بين أن ABC مثلث متساوي الساقين.
2. عين النقطة D من (Δ) حيث OB=OD .
3. بين أن الرباعي ABCDمعيّن .
4. أنشئ مستقيمين يشملان B و D و يعامدان(Δ).
5. أنشئ مستقيمين يشملان A و C و يوازيان (Δ) .
   - ما نوع الرباعي الذي تحصلت عليه. علل

سلّمت يـــــــوم :20/ 12 / 2017	تعـــــــاد يـــوم :01/07/ 2018

متوسطة الشهيد علي بونداوي – برج زمورة -

المستوى الثانية متوسط

الوظيفة المنزلة رقم 01 في الرياضيات

التاريخ 30 أكتوبر2013

تعاد يوم : 6 نوفمبر 2013

التّمرين الأوّل: 1 - أحسب سلا سل العمليات A ; B حيث :

2 - ضع الأقواس في المكان المناسب لتصبح المساواة صحيحة: $3 + 8 \times 7 = 77$ ، $9 \times 4 + 6 \times 2 = 180$

3 - أحسب بطريقتين مختلفتين : $15 \times (11.6 + 7.4)$

4 - أ - أنجز عملية القسمة الآتية : $2.47 \div 0.7$ إلى 0.001 بالنقصان

ب - أعط حصرا للحاصل $2.47 \div 0.7$ بين عددين طبيعيين متتاليين(مقربتين إلى الوحدة).

ج - أوجد القيمة المقربة إلى 0.01 بالنقصان ثم بالزيادة لهذا الحاصل.

التمرين الثّاني : 1 - أنشيء زاوية $\widehat{xoy}$ قيسها $70°$.ثم أنشيء منصفها $[OL]$باستعمال المدور.

2 - عين نقطة F من الضلع $[Ox)$ حيث $OF = 4cm$.

3 - أرسم (Δ) محور القطعة $[OF]$ الذي يقطع $[OL]$ في M . و يقطع $[Ox)$في A.

4 - أنشي المستقيم الذي يشمل M ويعامد $[Oy)$ في B.

متوسطة الشهيد علي بونداوي – برج زمورة -

المستوى الثانية متوسط

الوظيفة المنزلة رقم 01 في الرياضيات

أعطيت يوم : 30 أكتوبر2013

تعاد يوم : 6 نوفمبر 2013

التّمرين الأوّل: 1 - أحسب سلا سل العمليات A ; B حيث :

2 - ضع الأقواس في المكان المناسب لتصبح المساواة صحيحة: $3 + 8 \times 7 = 77$ ، $9 \times 4 + 6 \times 2 = 180$

3 - أحسب بطريقتين مختلفتين : $15 \times (11.6 + 7.4)$

4 - أ - أنجز عملية القسمة الآتية : $2.47 \div 0.7$ إلى 0.001 بالنقصان

ب - أعط حصرا للحاصل $2.47 \div 0.7$ بين عددين طبيعيين متتاليين(مقربتين إلى الوحدة).

ج - أوجد القيمة المقربة إلى 0.01 بالنقصان ثم بالزيادة لهذا الحاصل.

التمرين الثّاني : 1 - أنشيء زاوية $\widehat{xoy}$ قيسها $70°$.ثم أنشيء منصفها $[OL]$باستعمال المدور.

2 - عين نقطة F من الضلع $[Ox)$ حيث $OF = 4cm$.

3 - أرسم (Δ) محور القطعة $[F]$ الذي يقطع $[OL]$ في M . و يقطع $[Ox)$في A.

4 - أنشي المستقيم الذي يشمل M ويعامد $[Oy)$ في B.

متوسطة صغير عبدالله وادي جر

المدة ساعة واحدة

الفرض المحروس الثاني في

التاريخ 21نوفمبر 2012

المستوى الثانية متوسط

التّمرين الأوّل : 1 - أ - أنجز عملية القسمة $5.2 \div 5.83$ يدويا. ب - أعط القيمة المقربة إلى 0.01 بالزيادة للحاصل $5.2 \div 5.83$.

2 - أحسب واختزل : $\frac{18}{15} \times \frac{10}{9}$; $\frac{7}{15} + \frac{11}{5}$; $\frac{29}{20} - \frac{1}{4}$

3 - أنجز السلسلتين A و B حيث : $A = \frac{3}{4} \times \frac{5}{7} + \frac{1}{7}$ ، $B = \left(\frac{9}{15} - \frac{1}{5}\right) \times \frac{2}{3}$

التّمرين الثاني : 1 - قارن الكسرين الآتيين مستعينا بالمقارنة بالواحد : $\frac{3405}{2980}$ ، $\frac{7582}{7682}$

2 - في انتخابات مسؤول قسم يتألف من 36 تلميذا حصل عمر على $\frac{1}{2}$ من الأصوات ، وحصل أحمد على $\frac{1}{5}$ من الأصوات ، وحصلت فاطمة على $\frac{}{10}$ من الأصوات . أ - من هو الفائز بهذه الانتخابات ؟ برّر. ب - أحسب عدد الأصوات التي تحصل عليها الفائز .

التّمرين الثّالث: أ - 1 - أنشيء قطعة $[AB]$ طولها $4cm$، ثمّ أنشيء (Δ)محورها الذي يقطعها في O .

2 - عيّن نقطة C من (Δ) حيث $OA \neq OC$.برّر نوع المثلث CAB ؟

3 - عيّن النقطة C' نظيرة C بالنسبة إلى المستقيم (A)، برّر نوع الرّباعي $ACBC'$

ب - أتمم الجمل الآتية : - للمستطيل قطران .....

- للمعيّن قطران .....

- عدد محاور تناظر المربع هو.....

متوسطة صغير عبدالله وادي جر

المدة ساعة واحدة

الفرض المحروس الثاني في

التاريخ 21نوفمبر 2012

المستوى الثانية متوسط

التّمرين الأوّل : 1 - أ - أنجز عملية القسمة $5.2 \div 5.83$ يدويا. ب - أعط القيمة المقربة إلى 0.01 بالزيادة للحاصل $5.2 \div 5.83$.

2 - أحسب واختزل : $\frac{18}{15} \times \frac{10}{9}$; $\frac{7}{15} + \frac{11}{5}$; $\frac{29}{20} - \frac{1}{4}$

3 - أنجز السلسلتين A و B حيث : $A = \frac{3}{4} \times \frac{5}{7} + \frac{1}{7}$ ، $B = \left(\frac{9}{15} - \frac{1}{5}\right) \times \frac{2}{3}$

التّمرين الثاني : 1 - قارن الكسرين الآتيين مستعينا بالمقارنة بالواحد : $\frac{3405}{2980}$ ، $\frac{7582}{7682}$

2 - في انتخابات مسؤول قسم يتألف من 36 تلميذا حصل عمر على $\frac{1}{2}$ من الأصوات ، وحصل أحمد على $\frac{1}{5}$ من الأصوات ، وحصلت فاطمة على $\frac{}{10}$ من الأصوات . أ - من هو الفائز بهذه الانتخابات ؟ برّر. ب - أحسب عدد الأصوات التي تحصل عليها الفائز .

التّمرين الثّالث: أ - 1 - أنشيء قطعة $[AB]$ طولها $4cm$، ثمّ أنشيء (Δ)محورها الذي يقطعها في O .

2 - عيّن نقطة C من (Δ) حيث $OA \neq OC$.برّر نوع المثلث CAB ؟

3 - عيّن النقطة C' نظيرة C بالنسبة إلى المستقيم (A)، برّر نوع الرّباعي $ACBC'$

ب - أتمم الجمل الآتية : - للمستطيل قطران .....

- للمعيّن قطران .....

- عدد محاور تناظر المربع هو.....

الجـــزء الأول (12 ن) :

التمرين الأول (06 ن) :

1) أحسب العبارات التالية مبرزا الطريقة :

$$A = 125 - 50 + 4 \times 5 - 40 \div 8$$

$$B = 40{,}5 + \left[3{,}5 - (4{,}7 + 16{,}25) \div 14\right]$$

$$C = 55 - \frac{20 + 16}{2 \times 3} - 4 \times 8$$

$$D = \left[18 + 3(4{,}8 - 2{,}4) + 13\right] \times 2$$

2) أتمم مستعملاً + ؛ − ؛ × ؛ ÷ حتى تكون المساواة صحيحة :

$8 \ldots 5 \ldots 4 \ldots 3 = 1$; $11 \ldots 2 \ldots 3 \ldots 5 = 72$

3) ضع الأقواس في المكان المناسب حتى تكون نتائج العبارتين صحيحة :

$9 + 4 \times 5 = 65$; $7 \times 7 - 7 + 7 = 7$

التمرين الثاني (06 ن) :

1) انشر العبارتين ان أمكن :

$E = 9(x + 7)$; $F = y \div (6{,}2 - x)$

تحقق من صحة المساواة للعبارة E من أجل $x = 4$

2) حلل العبارتين ان أمكن :

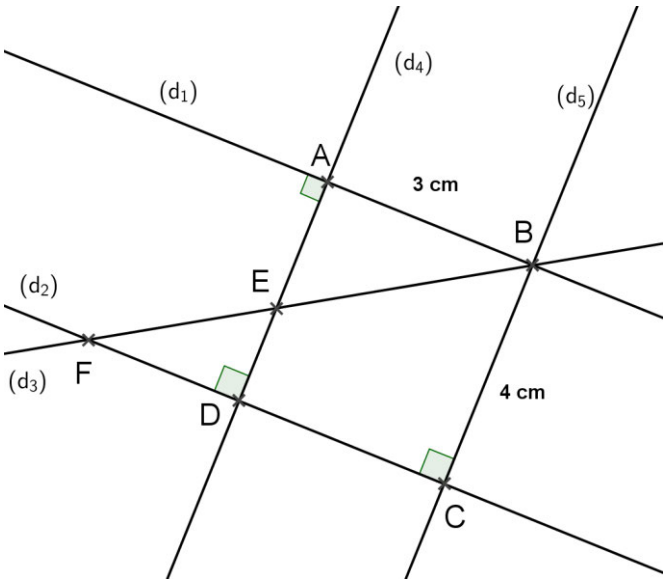
$G = 45 \times x + 45 \times y$; $H = 10 \div 2 - 10 \times 2$

الجـــزء الثاني(7 ن) :

التمرين الثالث (07 ن) :

بإستعمال المدور والمسطرة فقط،

أعد رسم الشكل المقابل على ورقة بيضاء



1) أكمل مايلي ثم برر لماذا:

(AD).....(BC)

2) مانوع الرباعي $ABCD$.

3) استنتج نوع المثلث DEF

التمرين الأول:

1) احسب العبارتين التاليتين مع كتابة مراحل الحل:

$A = 76,25 - 132 \div 8 \times 3,5$ ؛ $B = 8,6 - [2(19-11) \div 10]$

2) انقل ثم أتمم الفراغات بما يناسب:

$15 \times (9-5) = 15 \times \ldots - 15 \times \ldots$

$(24+11) \times 8 = \ldots \times 8 + \ldots \times \ldots$

$2,5 \times 12 + 2,5 \times 20 = \ldots \times (\ldots + \ldots)$

3) احسب العبارة C بالإعتماد على خاصية توزيع الضرب على الجمع و الطرح:

$C = 9 \times (10-6) + 2,5(16+12)$

التمرين الثاني:

لدى يوسف مبلغ مالي قدره 1900 DA، اشترى محفظة بـ 1200 DA و كراسين بـ 90,5 DA للكراس الواحد و 5 أقلام بـ 20 DA للقلم الواحد.

1) إكتب سلسلة العمليات التي تسمح بحساب المبلغ المتبقي ليوسف.

2) إحسب المبلغ المتبقي.

التمرين الثالث:

1) أنشئ ما يلي:

- نصف مستقيم $[Ax)$
- نقطة C من $[Ax)$ حيث $AC=2,5cm$
- مستقيم (Δ) عمودي على $[Ax)$ في C

2) عين النقطة D من $[Ax)$ بحيث يكون (Δ) محور القطعة $[AD]$

3) استنتج الطول AD

4) ارسم قوس من دائرة مركزها A ونصف قطرها 5cm تقطع (Δ) في M

5) اشرح لماذا $MA=MD$، ثم استنتج نوع المثلث AMD

6) أنشئ منصف الزاوية MAD يقطع (MC) في K

7) أنشئ مستقيم يشمل K و يعامد (AM) في نقطة C'

8) ماذا نسمي كلا من الطولين KC و KC' ؟

9) اشرح لماذا $KC=KC'$؟

10) جد قيسي الزاويتين AMC و MDx .

يُسلم يوم الأحد 2016\10\09

متوسطة 15 جانفي 1956 بالرباح
المستوى:ثانية متوســـــــط

السنة الدراسية: 2017/2016
المادة: رياضيـــــــــات

الوظيفة المنزلية الأولى للثلاثي الأول

التمرين الأول : (6 نقاط)

1 ـ أحسب سلسلتي العمليات الآتيتين : $14.5 + 116 - 30$ ، $33 - 18 + 6$

2 ـ أحسب العبارة A مع تحديد مراحل الحساب حيث: $A = 86 - [2(19 - 11) + 10]$

3 ـ ضع الأقواس في المكان المناسب لتحصل على النتائج المعطاة :

$A = 9 + 3 \times 6 + 5 = 42$

$B - 13 + 6 \times 5 - 7 - 88$

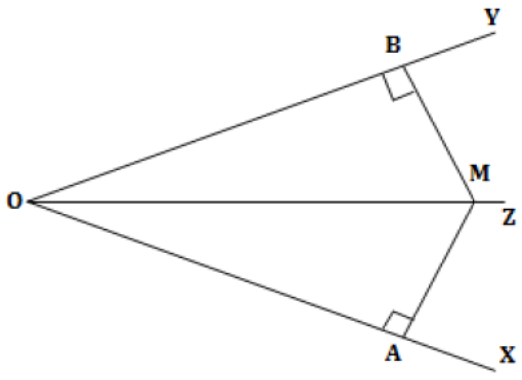
التمرين الثاني : (6 نقاط)

بمناسبة الدخول المدرسي , اشترى علي بعض الأدوات : محفظة ثمنها 425 دج و 5كراريس بسعر 22,5 دج للكراس وكتاب رياضيات بـ 160 دج وثلاثة أقلام جافة بسعر 15 دج للقلم الواحد .

1) اكتب سلسلة العمليات التي تمكنك من حساب المبلغ الذي صرفه علي .

2) احسب هذا المبلغ , ثم تحقّق من هذه النتيجة بالآلة الحاسبة .

التمرين الثالث : (8 نقاط)



إليك الشكل الموالي : $[OZ)$ منصّف $\hat{O}$

1) ما نوع المثلث ABM؟ علل.

2) C هي نقطة تقاطع $[OZ)$ و $[AB]$.

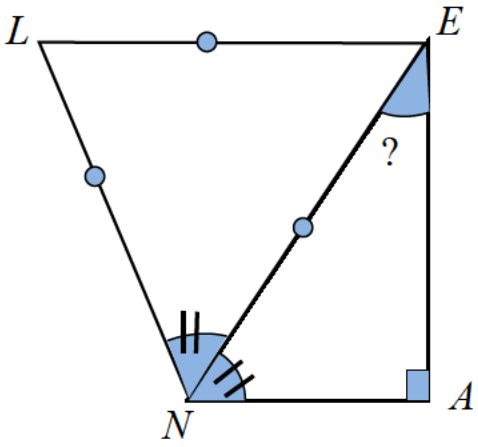
3) عين L نظيرة M بالنسبة إلى (AB) .

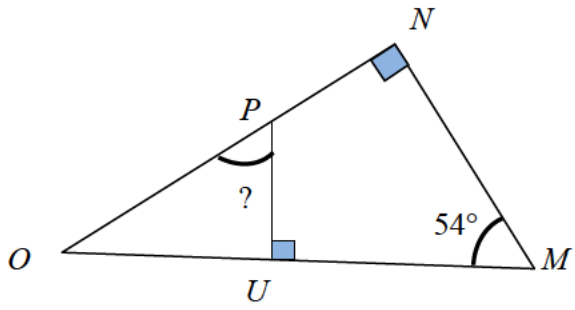
ـ ما نوع الرباعي BMAL ؟ علل .

سلمـــت يوم : 2016/10/06	تعـــاد يوم : 2016/10/13

المستوى: السنة الثانية متوسّط وظيفة منزلية

التمرين الأول : أوجد قيس الزاوية المطلوبة في كل شكل مع إبراز خطوات العمل





التمرين الثاني: ضع الأقواس حتى تصبح النتيجة صحيحة

$1+13-14-7=7$ $4\times2+9=44$ $5+5\times5-5=0$ $2\times5-2\times4+1=30$

التمرين الثالث: أتمم النقط بإحدى العمليات حتى تكون النتيجة صحيحة: + ، - ، × ، ÷

$5....8...2=20$ $8....6...2=24$ $7....5...5=6$ $8....2...81=324$

kKk

التمرين الرابع: إستعمل أحد الأرقام التالية حتى تصبح النتيجة صحيحة: 2، 3، 5 أو 9

$.... - ..... \times ..... = 3$ $.... + ... \div ..... + ... \times ..... = 13$ $(..... + ...) \div ..... = 7$

$(..... + ...) \times (..... - .....) = 22$

التمرين الخامس: إملا الجدول التالي

$$1.21{,}3\times31-17{,}3+1929$$

$$4.\frac{\frac{210}{7}}{5}\times(1000-9)$$

	1	2	3	4
a				
b		■	■	
c				
d				

$a.5\times(5+36\times11)$ $c.(14521-13202)\times(48\div12\times3-6)$

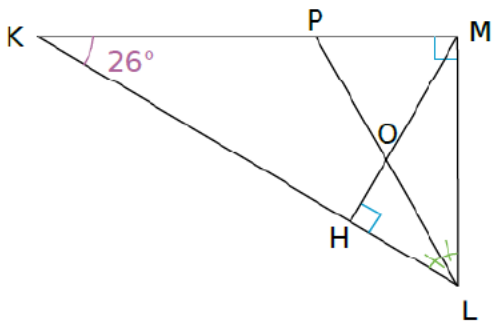
$d.11\times(11-4)\times(11+2)\times11-9)+4$

التمرين السادس:

إعتمادا على معطيات الشكل و

$ML=6cm$ $KM=8cm$

أوجد أقياس زوايا المثلث OPM مع إعطاء خطوات العمل



متوسطة 15 جانفي 1956 بالرباح
المستوى:ثانية متوسـط

السنة الدراسية: 2017/2016
المادة: رياضيات

الوظيفة المنزلية الثانية للثلاثي الأول

التمرين الأول: (6 نقاط)

1 - رتّب الكسور التالية ترتيبا تصاعديا : $\frac{2}{6}$ ، $\frac{13}{6}$ ، $\frac{5}{6}$ ، $\frac{8}{6}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{10}{6}$

2 - احسب ما يلي : $\frac{7}{8} \times \frac{11}{5}$ ، $2 + \frac{9}{15}$.

3 - قارن بين الكسرين : $\frac{3}{5}$ و $\frac{13}{15}$ ثمّ $\frac{16}{21}$ و $\frac{9}{7}$ مع التعليل.

التمرين الثاني: (7 نقاط)

يتقاضى موظف راتبا شهريا يقدر بـ 48000 DA يخصص منه $\frac{1}{8}$ للكراء و $\frac{7}{12}$ للأكل $\frac{5}{24}$ للملابس

- 1- أي المصاريف أكثر استهلاكا ؟
- 2- كم تبلغ مصاريف هذا الموظف شهريا ؟
- 3- احسب المبلغ المتبقي ؟ ثم عبر عنه بكسر

التمرين الثالث : (7 نقاط)

1/ ارسم مثلث ABC قائم في A ومتساوي الساقين حيث $AB = AC = 3\ cm$.

2/ أنشئ المستقيم (Δ) محور القطعة [BC] حيث O نقطة تقاطع (Δ) و [BC]

3/ أنشئ الدائرة (C) التي تشمل النقط C, B, A ؟ ما هو مركزها وقطرها ؟

4/ عيّن النقطة D نظيرة A بالنسبة إلى O

5/ ما نوع الرباعي ABDC ؟ علل ؟

سلّمت يوم : 08/ 11 / 2016	تعاد يوم : 11/13 /2016

متوسطة 15 جانفي 1956 بالرباح
المستوى:ثانية متوســـــــط

السنة الدراسية: 2018/2017
المادة: رياضيـــــــــات

الـوظيفـة الـمنـزلـيـة الـثـانـيـــة لـلـثلاثـي الأول

التمرين الأول : (6 نقاط)

إليك الكسر الآتي : $\frac{24,9}{13}$

1- انجز القسمة العشرية للعدد $\frac{24,9}{13}$

2- أكمل الجدول الآتي :

القيمـــة المقرّبـــة لحاصل القسمة $\frac{24,9}{13}$	إلى الوحدة		إلى $\frac{1}{10}$		إلى 0,01	
	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة
الحصر						

التمرين الثاني : (7 نقاط)

1 - رتّب الكسور التالية ترتيبا تصاعديا : $\frac{2}{7}$ ، $\frac{1,12}{7}$ ، $\frac{5}{7}$ ، $\frac{8}{7}$ ، $\frac{1,2}{7}$ ، $\frac{10}{7}$

2 - احسب ما يلي : $\frac{11}{5} \times \frac{7}{8}$ ، $2 + \frac{5}{12}$.

3 - قارن بين الكسرين : $\frac{3}{5}$ و $\frac{13}{15}$ ثمّ $\frac{16}{21}$ و $\frac{9}{7}$ مع التعليل.

التمرين الثالث : (7 نقاط)

(C) دائرة مركزها النقطة O و [AB] قطر لها

1) عين النقطة K من الدائرة (C) حيث : $AK = OA$.

2) ما نوع المثلث AKO ؟

3) بين أن المثلث BOK متساوي الساقيـــــن .

4) عين النقطة T نظيرة النقطة k بالنسبة إلى المركز O .

- ما طبيعة الرباعي AKBT؟

سلمـــت يوم : 2017/11/15	تعـــــاد يوم : 2017/11/19

الوظيفة المنزلية الأولى في مادة الرياضيات

تاريخ اعطاء الواجب :15 أكتوبر 2017 تاريخ ارجاع الواجب 20 أكتوبر 2017

التمرين الأول :

1. احسب بتمعن مع كتابة مراحل الحساب في العبارة التالية : $A = 55 - \frac{20+16}{2\times3} - 4 \times 8$
2. اكمل العبارات التالية بوضع العملية المناسبة :

$25 = 5 \dots 5 \dots 5 \dots 5$ ، $10 = 9 \dots 9 \dots 9 \dots 9$

3. ضع الأقواس في المكان المناسب حتى تكون نتائج العبارتين صحيحة :

$65 = 9 + 4 \times 5$ ، $7 = 7 \times 7 - 7 + 7$

التمرين الثاني :

1. حلل العبارتين ان أمكن: $E = 45 \times x - 45 \times y$ ، $F = 10 + 2 - 10 \times 2$
2. انشر العبارتين ان أمكن: $G = y \div (6,2 - x)$ ، $H = 9 \times (x + 7)$

التمرين الثالث : أجب بصحيح ام خطأ مع تصويب الخطأ ان وجد :

1. قيمة العبارة $H = 6(x - 2)$ من أجل $x = 4$ هي 8.
2. المستقيم العمودي على أحد مستقيمين متوازيين عمودي على المستقيم الآخر.
3. $13 - 5 \div 2 = 4$
4. محور قطعة مستقيم هو المستقيم الذي يعامد حامل تلك القطعة فقط.

التمرين الثالث :

- انشىء المثلث ABC القائم في A حيث : $AB = 5cm$ و $AC = 6cm$
- انشىء المستقيم (Δ) محور القطعة $[AB]$ فيقطع $[BC]$ في النقطة M .
- ما هي وضعية المستقيمين (Δ) و (AC) ؟ علل .
- ما نوع المثلث MAB ؟ برر .

بالتوفيق أستاذة المادة : بوناب

متوسطة : ملاح عبود – عين مليلة - المستوى :2م1 -2م2

الوظيفة المنزلية الأولى في مادة الرياضيات

تاريخ اعطاء الواجب :15 أكتوبر 2017 تاريخ ارجاع الواجب 20 أكتوبر 2017

التمرين الأول :

1. احسب بتمعن مع كتابة مراحل الحساب في العبارة التالية : $A = 55 - \frac{20+16}{2\times3} - 4 \times 8$
2. اكمل العبارات التالية بوضع العملية المناسبة :

$25 = 5 \dots 5 \dots 5 \dots 5$ ، $10 = 9 \dots 9 \dots 9 \dots 9$

3. ضع الأقواس في المكان المناسب حتى تكون نتائج العبارتين صحيحة :

$65 = 9 + 4 \times 5$ ، $7 = 7 \times 7 - 7 + 7$

التمرين الثاني :

1. حلل العبارتين ان أمكن: $E = 45 \times x - 45 \times y$ ، $F = 10 + 2 - 10 \times 2$
2. انشر العبارتين ان أمكن: $G = y \div (6,2 - x)$ ، $H = 9 \times (x + 7)$

التمرين الثالث :أجب بصحيح ام خطأ مع تصويب الخطأ ان وجد :

1. قيمة العبارة $H = 6(x - 2)$ من أجل $x = 4$ هي 8.
2. المستقيم العمودي على أحد مستقيمين متوازيين عمودي على المستقيم الآخر.
3. $13 - 5 \div 2 = 4$
4. محور قطعة مستقيم هو المستقيم الذي يعامد حامل تلك القطعة فقط.

التمرين الثالث :

- انشىء المثلث ABC القائم في A حيث : $AB = 5cm$ و $AC = 6cm$
- انشىء المستقيم (Δ) محور القطعة $[AB]$ فيقطع $[BC]$ في النقطة M .
- ما هي وضعية المستقيمين (Δ) و (AC) ؟ علل .
- ما نوع المثلث MAB ؟ برر .

بالتوفيق أستاذة المادة : بوناب

متوسطة: عكـــــاشة محـــــمد - عين مـليلة -	**سلـمت يوم : 2016/11/13**
الوظيفة المنزلية (02) للثلاثي الأول مادة: الرياضيات	**تعـــاد يوم : 2016/11/21** المستـــوى : **2 متـــوسط**

التمرين الأول (7,5 ن):

إليك القسمة الاتية : $\frac{24,9}{13} = 1,91538.....$

❖ إنطلاقا من حاصل القسمة أكمل الجدول الاتي

القيمة المقربة	إلى الوحدة		إلى $\frac{1}{10}$		إلى $\frac{1}{100}$	
	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة
القسمة $\frac{24,9}{13}$						
الحصر						
المدور						

التمرين الثاني (6 ن):

تزن قطعة من الحلوى **800 g**، أكلت إيمان $\frac{1}{8}$ من هذه القطعة ،

أكلت أشواق $\frac{3}{16}$ من هذه القطعة، أما جمال ذو الشهية الكبيرة أكل $\frac{1}{4}$ هذه القطعة.

1) ما وزن القطعة التي أكلها كل طفل ؟
2) ما وزن القطعة المتبقية ؟
3) ما هو الكسر الذي يمثل القطعة المتبقية ؟

التمرين الثالث (6,5 ن):

أنشئ المثلث ABC قائم في B حيث : $AB = 8cm$; $BC = 6cm$

1) أنشئ المستقيم (L) محور القطعة المستقيمة $[AB]$ و يقطع الضلع $[AC]$ في E

2) بين أن المستقيم (BC) يوازي (L) مع ذكر الخاصية

3) ما نوع المثلث BEA ؟ علل إجابتك؟

متوسطة: عكـــــاشة محـــــمد - عين مـليلة -	**سلـمت يوم : 2016/11/13**
الوظيفة المنزلية (02) للثلاثي الأول مادة: الرياضيات	**تعـــاد يوم : 2016/11/21** المستـــوى : **2 متـــوسط**

التمرين الأول (7,5 ن):

إليك القسمة الاتية : $\frac{24,9}{13} = 1,91538.....$

❖ إنطلاقا من حاصل القسمة أكمل الجدول الاتي

القيمة المقربة	إلى الوحدة		إلى $\frac{1}{10}$		إلى $\frac{1}{100}$	
	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة
القسمة $\frac{24,9}{13}$						
الحصر						
المدور						

التمرين الثاني (6 ن):

تزن قطعة من الحلوى **800 g**، أكلت إيمان $\frac{1}{8}$ من هذه القطعة ،

أكلت أشواق $\frac{3}{16}$ من هذه القطعة، أما جمال ذو الشهية الكبيرة أكل $\frac{1}{4}$ هذه القطعة.

1) ما وزن القطعة التي أكلها كل طفل ؟
2) ما وزن القطعة المتبقية ؟
3) ما هو الكسر الذي يمثل القطعة المتبقية ؟

التمرين الثالث (6,5 ن):

أنشئ المثلث ABC قائم في B حيث : $AB = 8cm$; $BC = 6cm$

1) أنشئ المستقيم (L) محور القطعة المستقيمة $[AB]$ و يقطع الضلع $[AC]$ في E

2) بين أن المستقيم (BC) يوازي (L) مع ذكر الخاصية

3) ما نوع المثلث BEA ؟ علل إجابتك؟

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط للوظيفة المنزلية (02) للثلاثي الأول

أعطيت يوم **2016/11/13**، أستلمت يوم **2016/11/21** صححت يوم ~~24-10-2016~~

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	الجـــــــــــزء الأول		
	التمرين الأول		7,5
	لـدينا : $\frac{24,9}{13}=1,91538$		
	❖ تكملة الجدول الاتي		

القيمة المقربة	إلى الوحدة		إلى $\frac{1}{10}$		إلى $\frac{1}{100}$	
	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة	بالنقصان	بالزيادة
القسمة $\frac{24,9}{13}$	1	2	1 ,9	2	1,91	1,92
الحصر	$1<\frac{14,9}{13}<2$		$1,9<\frac{14,9}{13}<2$		$1,91<\frac{14,9}{13}<1,92$	
المدور	2		1,9		1,92	

	0,75×6		
	0,5×3		
	0,5×3		
	التمرين الثاني		6
	1) إيجاد وزن القطعة التي أكلها كل طفل :		
	أ) وزن القطعة التي أكلتها إيمان هي : 100g $I=800\times\frac{1}{8}=\frac{800}{8}=100g$	1	
	ب) وزن القطعة التي أكلتها أشواق هي : 150g $A=800\times\frac{3}{16}=\frac{800\times3}{16}=\frac{2400}{16}=150g$	1	
	ج) وزن القطعة التي أكلها جمال هي : 200g $D=800\times\frac{1}{4}=\frac{800\times1}{4}=\frac{800}{4}=200g$	1	
	2) إيجاد وزن القطعة المتبيقية: $r=800-(100+150+200)$ $r=800-450$ $r=200g$	0,5	
	❖ ومنه وزن القطعة المتبقية هو 350g	0,5	

3) إيجاد الكسر الذي يمثل القطعة المتبقية :

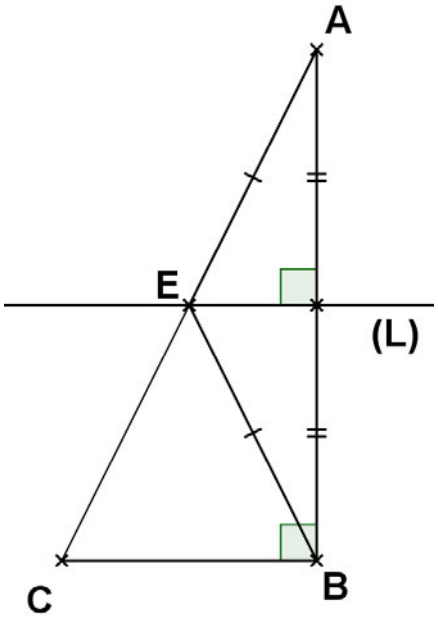
الطريقة الأولى:	**الطريقة الثانية:**
نقوم بجمع الكسور الممثلة للقطع المأكولة ثم طرحها من الكسر الممثل للقطعة الكلية	**طريقة الجزء على الكل**
$1-\left(\frac{1}{8}+\frac{3}{16}+\frac{1}{4}\right)$ $1-\left(\frac{1\times2}{8\times2}+\frac{3}{16}+\frac{1\times4}{4\times4}\right)$ $1-\left(\frac{2}{16}+\frac{3}{16}+\frac{4}{16}\right)$ $1-\left(\frac{2+3+4}{16}\right)$ $1-\frac{9}{16}=\frac{16}{16}-\frac{9}{16}=\frac{16-9}{16}$ و هو الكسر الذي يمثل القطعة المتبقية $\boxed{\frac{7}{16}}$	$\frac{350}{800}=\frac{350:50}{800:50}=\frac{7}{16}$ إذن الكسر الذي يمثل القطعة المتبقية $\boxed{\frac{7}{16}}$

1,5

الجـــــــــزء الثـــــــــانى

التمريـن الثالث

1) **الإنشاء:**



2

2) تبيان أن المستقيم (BC) يوازي (L)

لدينا

$(AB)\perp(BC)$: لأنهما ضلعان قائمان في المثلث قائم ABC — 1

$(AB)\perp(L)$: لأن (L) محور $[AB]$ — 1

ومنه $(BC)//(L)$: لأنهما مستقيمان عموديان على نفس المستقيم — 0,5

3) نوع المثلث BEA :متساوي الساقين لان: $E\in(L)$ (***حيث E نقطة من*** (L) محور $[AB]$) — 1

حيث $EB=EA$ — 1

6,5

المستوى: 2 م$_{1+2}$ **الوظيفة المنزلية (02) للثلاثي الأول** تعاد يوم : 2017/11/12

التمرين الأول (08 ن) :

1) قارن بين الأعداد التالية :

$\frac{27}{8}.....\frac{27}{6}$; $\frac{3}{15}.....\frac{1}{5}$; $\frac{3}{11}.....\frac{5}{11}$

2) احسب ما يلي ثم اختزل الناتج ان امكن.

$D=\frac{3}{4}+\frac{1}{4}\times\frac{7}{12}$; $C=9\times\frac{12}{7}$; $B=\frac{2}{9}+\frac{2}{45}$

رتب هذه الكسور تصاعدياً.

3) اكمل مكان النقطة بالعدد المناسب

$5\times\bullet\div 5=5$; $14+\bullet\times 7=35$

$8\times\bullet-\bullet\times 7=x(8-7)$; $2y+7\bullet=9y$

التمرين الثاني (06 ن) :

تاجر مكتبة يبيع أقلام بـ DA 30 للقلم الواحد و DA 120 للكراس الواحد، اشترى أحمد 5 أقلام و 3 كراريس و أعطاه ورقة نقدية من فئة DA 1000.

○ ماهو المبلغ الواجب ارجاعه لأحمد ؟

التمرين الثالث (08 ن) :

ABC مثلث متساوي الساقين قاعدته $[BC]$ حيث: $B\hat{A}C=70°$ ؛ $AC=5cm$

1) احسب قيسي الزاويتين $A\hat{B}C$ ؛ $A\hat{C}B$.

2) انشئ مستقيما (Δ) محور قاعدته في النقطة M.

3) انشئ مستقيما (Δ') يشمل C ويوازي المستقيم (Δ).

4) عين نقطة N من المستقيم (Δ') حيث $(AN)//(BC)$.

مانوع الرياعي $NCMA$.

متوسطة : ملاح عبود – عين مليلة – السنة الدراسية : 2018/2017

المستوى: 2 م$_{1+2}$ **الوظيفة المنزلية (02) للثلاثي الأول** تعاد يوم : 2017/11/12

التمرين الأول (08 ن) :

1) قارن بين الأعداد التالية :

$\frac{27}{8}.....\frac{27}{6}$; $\frac{3}{15}.....\frac{1}{5}$; $\frac{3}{11}.....\frac{5}{11}$

2) احسب ما يلي ثم اختزل الناتج ان امكن.

$D=\frac{3}{4}+\frac{1}{4}\times\frac{7}{12}$; $C=9\times\frac{12}{7}$; $B=\frac{2}{9}+\frac{2}{45}$

رتب هذه الكسور تصاعدياً.

3) اكمل مكان النقطة بالعدد المناسب

$5\times\bullet\div 5=5$; $14+\bullet\times 7=35$

$8\times\bullet-\bullet\times 7=x(8-7)$; $2y+7\bullet=9y$

التمرين الثاني (06 ن) :

تاجر مكتبة يبيع أقلام بـ DA 30 للقلم الواحد و DA 120 للكراس الواحد، اشترى أحمد 5 أقلام و 3 كراريس و أعطاه ورقة نقدية من فئة DA 1000.

○ ماهو المبلغ الواجب ارجاعه لأحمد ؟

التمرين الثالث (08 ن) :

ABC مثلث متساوي الساقين قاعدته $[BC]$ حيث: $B\hat{A}C=70°$ ؛ $AC=5cm$

1) احسب قيسي الزاويتين $A\hat{B}C$ ؛ $A\hat{C}B$.

2) انشئ مستقيما (Δ) محور قاعدته في النقطة M.

3) انشئ مستقيما (Δ') يشمل C ويوازي المستقيم (Δ).

4) عين نقطة N من المستقيم (Δ') حيث $(AN)//(BC)$.

مانوع الرياعي $NCMA$.

أســـتاذة المـــادة : بونابي فت ز

الإجابة المقترحة وسلم التنقيط الوظيفة المنزلية (02) للثلاثي الأول

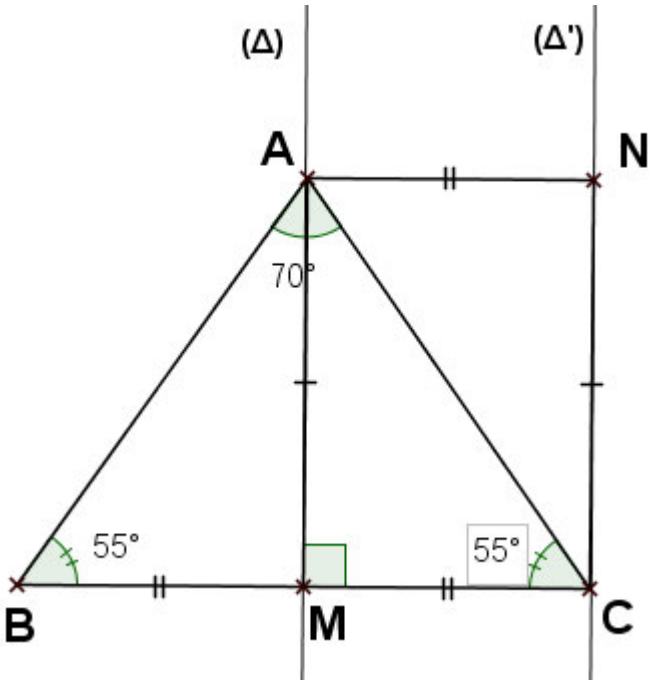
أعطيت يوم الأحد **2017/10/15** ، أستلمت يوم الاربعاء **2017/10/18** صححت يوم الاربعاء **2017/10/25**

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	الجـــزء الأول		
التمرين الأول	**التمرين الأول :** 1) المقارنة بين الأعداد التالية : $\frac{27}{8} < \frac{27}{6}$; $\frac{3}{15} = \frac{1}{5}$; $\frac{3}{11} < \frac{5}{11}$	1×3	8
	2) حساب ما يلي ثم اختزال الناتج ان امكن: $D = \frac{3}{4} + \frac{1}{4} \times \frac{7}{12}$ $D = \frac{3}{4} + \frac{1 \times 7}{4 \times 12}$ $D = \frac{3 \times 12}{4 \times 12} + \frac{7}{48}$ $D = \frac{36+7}{48} = \mathbf{\frac{43}{48}}$ $C = 9 \times \frac{12}{7}$ $C = \frac{9 \times 12}{7}$ $C = \frac{98}{7}$ $\mathbf{C = 14}$ $B = \frac{2}{9} + \frac{2}{45}$ $B = \frac{2 \times 5}{9 \times 5} + \frac{2}{45}$ $B = \frac{10+2}{45}$ $B = \frac{12 \div 3}{45 \div 3} = \mathbf{\frac{4}{15}}$	1×3	
	ترتيب تصاعدياً هذه الكسور: $D = \frac{\mathbf{43} \times 5}{\mathbf{48} \times 5} = \frac{215}{240}$; $\mathbf{C} = \mathbf{14} \times \frac{240}{240} = \frac{3360}{240}$; $B = \frac{\mathbf{4} \times 16}{\mathbf{15} \times 16} = \frac{64}{240}$	0,5	
	ومنه : $\frac{64}{240} < \frac{215}{240} < \frac{3360}{240}$ إذن : $\mathbf{\frac{4}{15} < \frac{43}{48} < 14}$	0,5	
	3) التكملة بالعدد المناسب : $5 \times \mathbf{5} \div 5 = 5$; $14 + \mathbf{3} \times 7 = 35$	0,25×2	
	$8 \times x - x \times 7 = x(8-7)$; $2y + 7\,\mathbf{y} = 9y$	0,25×2	
التمرين الثاني	**التمرين الثاني :** • ثمن 5 أقلام هو : 30×5 ، ثمن 3 كراريس هو : 120×3	1	4
	إذن : $r = 1000 - (\mathbf{30} \times \mathbf{5} + \mathbf{120} \times \mathbf{5})$ $r = 1000 - (150 + 600)$ $r = 1000 - 750$ $r = 250\ DA$	0,75 0,75 0,75 0,25	
	○ المبلغ الواجب ارجاعه لأحمد هو : **250 DA**	0,5	

الجـــزء الثـــاني

التمرين الثالث

التمرين الثالث (08 ن) :



5) نوع الرباعي $NCMA$ هو : متوازي أضلاع "مستطيل" 1

8 7

التمرين الأول:

أُحسب و اختزل إن أمكن ما يلي:

$A=\frac{60}{21}-\frac{6}{3}$ ؛ $B=\frac{5}{15}-\frac{2}{30}+\frac{9}{10}$ ؛ $C=\frac{45}{28}-\frac{4}{7}\times\frac{3}{2}$

التمرين الثاني:

إشترك ثلاثة إخوة يوسف و عمر و سارة في شراء هدية لأمهم، فدفع يوسف $\frac{8}{10}$ من ثمن الهدية، و عمر $\frac{2}{5}$ من ثمن الهدية، و دفعت سارة باقي المبلغ.

عبر بكسر عن المبلغ الذي دفعته سارة.

إذا كان سعر الهدية 850 DA ، جد مبلغ اشتراك كل شخص.

التمرين الثالث:

على مستقيم مدرج بوحدة 1cm علّم النقط التالية:

A(+3,5) ، B(-4) ، C(-1,5)

علّم النقط A'، B'، C' التي فواصلها هي معاكسات فواصل النقط A، B، C على الترتيب

التمرين الرابع:

ABC مثلث قائم في B حيث $AB=4cm$ و $BC=3cm$

النقطة D نظيرة A بالنسبة إلى B

النقطة E نظيرة C بالنسبة إلى B

1) **أنشئ الشكل وفق المعطيات.**

2) **بين طبيعة كل من المثلث BED ثم الرباعي AEDC مع التعليل.**

3) **أُحسب مساحة المثلث ABC ثم استنتج مساحة الرباعي AEDC.**

متوسطة: عكـــــــاشة محـــــمد - عين مـليلة -	سلمت يوم : **2016/10/05**
الوظيفة المنزلية (01) للثلاثي الأول مادة: الرياضيات	تعـــاد يوم : **2016/10/10**
	المستـوى : **2 متـــوسط**

الجزء الأول :

التمرين الأول (05 ن) :

1) أحسب السلاسل الآتية مع كتابة المراحل :

$A = 17{,}5 - 3 \times 4{,}2 + 10{,}5 \div 3$

$B = 1{,}1 \times 42\left[5{,}8 + (23 - 19) \times 2{,}5\right]$

$C = 11 \times (7 + 6)$

2) باستعمال عملية الضرب لمرة واحدة فقط.أحسب التعابير التالية :

$E = 13 \times 2{,}3 + 5{,}7 \times 13$

$F = 21 \times 3{,}4 + 21 \times 5{,}4 - 0{,}8 \times 21$

التمرين الثاني (04 ن) :

الحسابات في العبارات التالية كلها صحيحة، لكن الأقواس غير موجودة، أظهر الأقواس في أماكنها المناسبة

a) $7 \times 10 + 3 = 73$; b) $14 + 2 \times 4 + 8 = 30$

c) $5 \times 6 - 2 \times 4 = 80$; d) $20 - 6 \div 2 \times 3{,}5 = 2$

الجزء الثاني

التمرين الثالث (05ن) :

$[AB]$ قطعة مستقيم حيث $AB = 8\,cm$. (d_1) محور $[AB]$ في M , (d_2) محور $[MB]$ في N .

1) انشئ الشكل ثم إملا الفراغات الاتية :

$AM.....BM = ...$; $MN.....BN = ...$

مع التعليل : $(d_1).....(d_2)$; $(AB).....(d_2)$; $(AB).....(d_1)$

2) ماذا تمثل N بالنسبة الى $[MB]$ ؟

3) لتكن G نقطة من (d_2) بحيث $GN = 5cm$ ، أكمل مع التعليل $GB.....GM$.

التمرين الرابع (5ن) :

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

1) أنشىء $[OZ]$ منصف الزاوية $A\hat{O}C$ ، ماهو قيس الزاوية $A\hat{O}Z$ ؟

2) عين على $[OA]$ نقطة X و على $[OC]$ نقطة Y حيث يكون (OZ) محورا للقطعة $[XY]$ و يقطعها في N .

- ما نوع المثلث XOY ؟علل؟
- ما نوع المثلث XON ؟

تنبيه : - اقرأ السؤال 3 مرات على الأقل – لا تنسى فهم السؤال نصف الجواب – لا تترك سؤالا دون جواب.

تقديم الورقة: -اكتب بخط مقروء – تجنب التشطيب– الأشكال الهندسية دقيقة ونظيفة

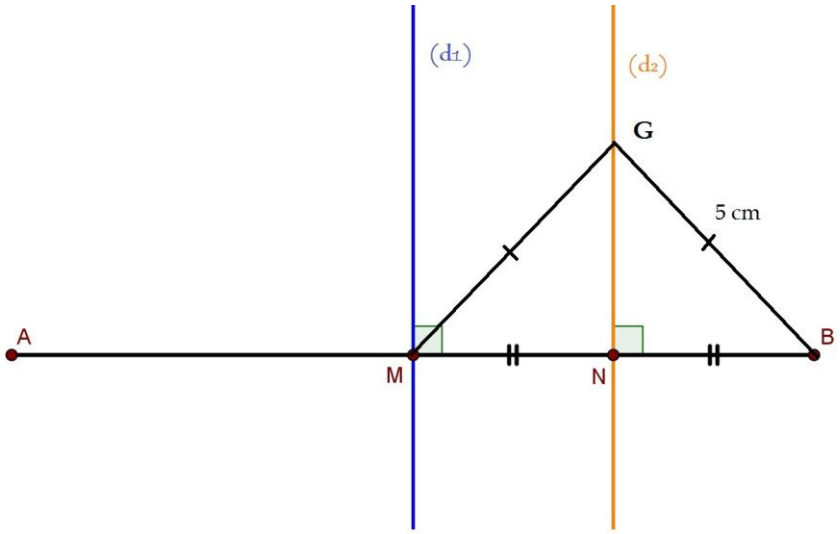
(1+ منهجية التحرير+نظافة الورقة)

الإجابة النموذجية وسلم التنقيط:

أعطيت يوم **الثلاثاء** **2016/10/05** ،أستلمت يوم **الاثنين** **2016/10/10** صححت يوم **الأربعاء** ~~**15-10-2016**~~

محاور الموضوع	عناصر الإجابة	العلامة مجزأة	العلامة المجموع
	الجـــــــــــزء الأول		
التمرين الأول	1) حساب السلاسل الآتية : $A = 17,5 - \mathbf{3} \times \mathbf{4,2} + \mathbf{10,5} \div \mathbf{3}$ $A = 17,5 - \mathbf{12,6} + \mathbf{3,5}$ $A = \mathbf{4,9} + 3,5$ $A = \mathbf{1,4}$ $B = 1,1 \times 42[5,8 + (\mathbf{23} - \mathbf{19}) \times 2,5]$ $B = 1,1 \times 42[5,8 + \mathbf{4} \times \mathbf{2,5}]$ $B = 1,1 \times 42[\mathbf{5,8} + \mathbf{10}]$ $B = 1,1 \times 42 \times \mathbf{15,8}$ $B = 46,2 \times 15,8$ $B = 729,96$ $C = 11 \times (\mathbf{7} + \mathbf{6})$ $C = 11 \times \mathbf{42}$ $C = 462$ 2) حساب التعابير التالية (باستعمال عملية الضرب لمرة واحدة): $E = \mathbf{13} \times 2,3 + 5,7 \times \mathbf{13}$ $E = \mathbf{13}(2,3 + 5,7)$ $E = 13 \times \mathbf{8}$ $E = \mathbf{104}$ $F = \mathbf{21} \times 3,4 + \mathbf{21} \times 5,4 - 0,8 \times \mathbf{21}$ $F = \mathbf{21}(3,4 + 5,4 - 0,8)$ $F = 21(\mathbf{8,8} - 0,8)$ $F = 21 \times \mathbf{8}$ $F = \mathbf{168}$	1 1 1 1 1 1	5
التمرين الثاني	✓ إظهر الأقواس في أماكنها المناسبة a) $(7 \times 10) + 3 = 73$; b) $14 + (2 \times 4) + 8 = 30$ c) $5 \times (6 - 2) \times 4 = 80$; d) $(20 - 6) \div (2 \times 3,5) = 2$	2×1 2×1	4
	الجـــــــــــزء الثـــــــــــاني		
التمرين الثالث	1) انشاء الشكل ثم ملأ الفراغات : $AM + BM = [AB]$; $MN + .BN = [MB]$ $(AB) \perp (d_1)$ **التعليل :** لأن (d_1) محور القطعة $[AB]$ $(AB) \perp (d_2)$ **التعليل :** المستقيم العمودي على أحد المستقيمين المتوازيين عمودي على الاخر $(d_1) // (d_2)$ **التعليل :** لأنهما مستقيمان عموديان على نفس المستقيم، فهما **مستقيمان متوازيان**.	1 0,5 0,5 0,5	5

الشكل :



1

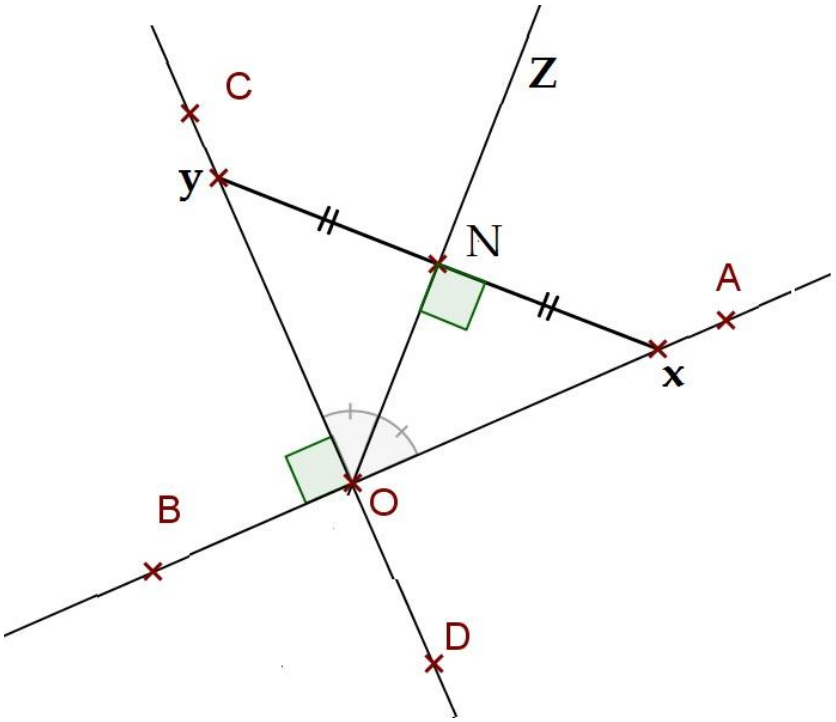
2) تمثل النقطة N منتصف القطعة $[MB]$. 0,5

3) G نقطة من (d_2) بحيث $GN = 5cm$ أي أن : $GM = GB$ 0,5

لأن كل نقطة تنتمي إلى محور قطعة مستقيمة فهي متساوية البعد عن طرفيها. 0,5

التمرين الرابع — 5

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



2

1) قيس الزاوية $A\hat{O}Z = \frac{1}{2}A\hat{O}C$ ومنه : $A\hat{O}Z = \frac{1}{2}\times 90°$ إذن : $A\hat{O}Z = 45°$ 1

2)

- المثلث XOY **متساوي الساقين** لأن النقطة O تنتمي إلى محور القطعة $[XY]$ إذن فهي متساوية البعد عن طرفيها حيث $OX = OY$. 1
- نوع المثلث XON : **قـــائم** 1

(1+ منهجية التحرير+نظافة الورقة)