وزارة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية باتنة | وظيفة منزلية | السنة الدراسية: 2022/2021

متوسطة قرين بلقاسم - باتنة - | لشهر أكتوبر | الأفواج التربوية: $3M_2/G_{1;2}$

الأستاذ مبلود بونجار

التمرين الأول:

1. أحسب ما يلي:

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

2. نقل وأكمل الجدول التالي:

العملية / الطريقة	الأولى	الثانية
$3 \times (7 + 2)$		
$\frac{3}{7} \times \frac{1}{5} - \frac{1}{5} \times \frac{4}{14}$		

3. عرض مستطيل هو 45cm وهو يمثل $\frac{9}{11}$ من طوله.

أ) أحسب طول المستطيل.

ب) أحسب مساحة المستطيل.

التمرين الثاني:

إليك الأعداد التالية:

$$A = \frac{7}{36} \quad ; \quad B = \frac{5}{9} \quad ; \quad C = \frac{4}{3}$$

1. رتب الأعداد A، B وC ترتيبا تصاعديا.
2. أحسب ما يلي ثم أكتب الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال إن أمكن ذلك.

$A + B$ ؛ $C - B$ ؛ $C \times (A - B)$ ؛ $A \div (C + B)$

3. قارن بين: C وB ثم بين A و B.

بالتوفيق

الإجابة النموذجية لموضوع الوظيفة المنزلية لشهر أكتوبر 2021 م للسنة 3 متوسط

التمرين الأول:

1. الحساب:

- $A = (-2) \times (+4) - (-3) + (-4) \div (+2)$
  $A = (-2) \times (+4) + (+3) + (-4) \div (+2)$
  $A = (-8) + (+3) + (-2)$
  $A = (-5) + (-2)$
  $A = (-7).$

- $B = -(+4) \times (+9) + (+13) \div (-2)$
  $B = (-4) \times (+9) + (+13) \div (-2)$
  $B = (-36) + (-6{,}5)$
  $B = (-42{,}5).$

2. نقل وإتمام الجدول:

الطريقة / العملية	الأولى	الثانية
$3 \times (7 + 2)$	$3 \times (7 + 2) = 3 \times 9 = 27$	$3 \times (7 + 2) = 3 \times 7 + 3 \times 2 = 21 + 6 = 27$
$\frac{3}{7} \times \frac{1}{5} - \frac{1}{5} \times \frac{4}{14}$	$\frac{3}{7} \times \frac{1}{5} - \frac{1}{5} \times \frac{4}{14} = \frac{3 \times 1}{7 \times 5} - \frac{1 \times 4}{5 \times 14} = \frac{3}{35} - \frac{4}{70} = \frac{3}{35} - \frac{2}{35} = \frac{3-2}{35} = \frac{1}{35}$	$\frac{3}{7} \times \frac{1}{5} - \frac{1}{5} \times \frac{4}{14} = \frac{1}{5} \times \left(\frac{3}{7} - \frac{4}{14}\right) = \frac{1}{5} \times \left(\frac{3}{7} - \frac{2}{7}\right) = \frac{1}{5} \times \left(\frac{3-2}{7}\right) = \frac{1}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{1 \times 1}{5 \times 7} = \frac{1}{35}.$

3. الحساب:

- حساب طول المستطيل:
  - نفرض أن طول المستطيل هو : x و منه : $x \times \frac{9}{11} = 45$
    ومنه : $x = 45 \div \frac{9}{11}$ و منه : $x = 45 \times \frac{11}{9}$ و منه :
    $x = \frac{45 \times 11}{9}$ و منه : $x = 55$. وحدة الطول هي : cm.

- حساب مساحة المستطيل:
  - لدينا : $S = a \times b$ و منه : $S = 45 \times 55$
    و منه : $S = 2475$. الوحدة هي : cm^2.

التمرين الثاني:

1. ترتيب الأعداد ترتيبا تصاعديا.

توحيد مقامات الأعداد: $\frac{5}{9} = \frac{5 \times 4}{9 \times 4} = \frac{20}{36}$ ؛ $\frac{4}{3} = \frac{4 \times 12}{3 \times 12} = \frac{48}{36}$.

و منه : $\frac{7}{36} < \frac{20}{36} < \frac{48}{36}$ أي أن : $\frac{7}{36} < \frac{5}{9} < \frac{4}{3}$.

2. الحساب ثم الكتابة على شكل كسر غير قابل للاختزال إن أمكن ذلك.

$$A + B = \frac{7}{36} + \frac{5}{9} = \frac{7}{36} + \frac{20}{36} = \frac{7 + 20}{36} = \frac{27}{36} = \frac{3}{4}.$$

$$C - B = \frac{4}{3} - \frac{5}{9} = \frac{48}{36} - \frac{20}{36} = \frac{48 - 20}{36} = \frac{28}{36} = \frac{7}{9}.$$

$$C \times (A - B) = \frac{4}{3} \times \left(\frac{7}{36} - \frac{5}{9}\right) = \frac{4}{3} \times \left(\frac{7}{36} - \frac{20}{36}\right) = \frac{4}{3} \times \left(\frac{7 - 20}{36}\right) = \frac{4}{3} \times \left(-\frac{13}{36}\right) = -\frac{4 \times 13}{3 \times 36} = -\frac{52}{108} = -\frac{13}{27}.$$

$$A \div (C + B) = \frac{7}{36} \div \left(\frac{4}{3} + \frac{5}{9}\right) = \frac{7}{36} \div \left(\frac{48}{36} + \frac{20}{36}\right) = \frac{7}{36} \div \frac{48 + 20}{36} = \frac{7}{36} \div \frac{68}{36} = \frac{7}{36} \times \frac{36}{68} = \frac{7 \times 36}{36 \times 68} = \frac{7}{68}.$$

3. المقارنة:

✓ بين C و B:

لدينا بعد توحيد المقامات سابقا : $\frac{20}{36} < \frac{48}{36}$ أي أن : $\frac{5}{9} < \frac{4}{3}$ و منه : $B < C$.

✓ بين A و B :

لدينا بعد توحيد المقامات سابقا: $\frac{20}{36} < \frac{7}{36}$ أي أن : $\frac{7}{36} < \frac{5}{9}$ و منه : $A < B$.

الأستاذ ميلود بونجار

وزارة التربية الوطنية		
مديرية التربية لولاية باتنة	تقويم تشخيصي للسنة	السنة الدراسية: 2022/2021
متوسطة قرين بلقاسم ـ باتنة ـ	الثالثة متوسط	المدة الزمنية: 1 ساعة

التمرين الأول: (08ن)

أنجز العمليات الحسابية التالية مبرزا خطوات الحساب بالتفصيل:

1. $A = (+2) - (-3) + (-7) - (+10)$
2. $B = -[(-3) - (+1)] + [-(+2) + (-3)]$
3. $C = (4 + 2 \times 3 - 5) \div 2$
4. $D = \left[\frac{3+7}{5-2} + 3 \times 4 \div 2\right] - 11$

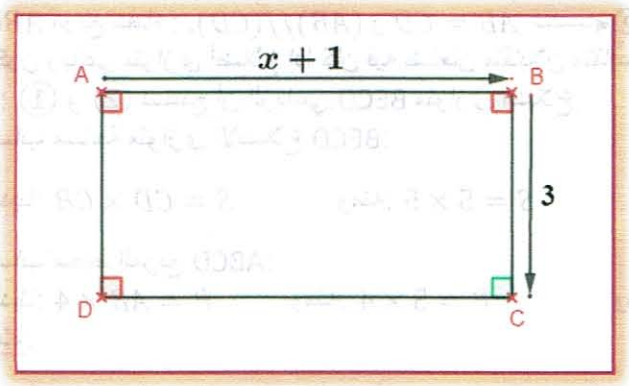
التمرين الثاني: (06ن)

1. أنشئ:
   أ) ABCD مربع طول ضلعه 5cm.
   ب) E نظيرة A بالنسبة إلى B.
2. ما نوع الرباعي BECD؟ علل.
3. أحسب مساحة متوازي الأضلاع BECD.
4. أحسب محيط المربع ABCD.

التمرين الثالث: (06ن)

وحدة الطول هي: cm.

لاحظ الشكل جيدا



✓ ABCD مستطيل حيث : $AB = x + 1$ ؛ $BC = 3$

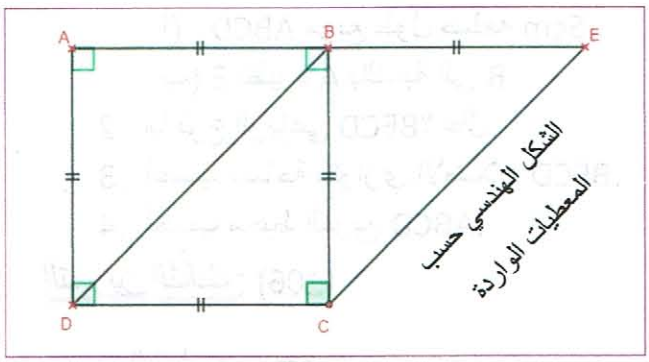
1. بين أن العبارة الحرفية: $S = 3x + 3$ تعبر عن مساحة المستطيل ABCD.
2. بين ان العبارة الحرفية: $P = 2x + 8$ تعبر عن محيط المستطيل ABCD.
3. نضع: $x = 10$ ؛ أحسب كلا من: P و S.

الإجابة النموذجية لموضوع التقويم التشخيصي للسنة 3 متوسط 2022/2021

التمرين الأول:

إنجاز العمليات الحسابية مبرزا خطوات الحساب:

1. $A = (+2) - (-3) + (-7) - (+10)$
   $A = (+2) + (+3) + (-7) + (-10)$
   $A = (+5) + (-17)$
   $A = (-12)$.
2. $B = -[(-3) - (+1)] + [-(+2) + (-3)]$
   $B = -[(-3) + (-1)] + [(-2) + (-3)]$
   $B = -(-4) + (-5)$
   $B = (+4) + (-5)$
   $B = (-1)$.
3. $C = (4 + 2 \times 3 - 5) \div 2$
   $C = (4 + 6 - 5) \div 2$
   $C = (10 - 5) \div 2$
   $C = 5 \div 2$
   $C = 2{,}5$
4. $D = \left[\frac{3+7}{5-2} + 3 \times 4 \div 2\right] - 11$
   $D = \left(\frac{10}{3} + 12 \div 2\right) - 11$
   $D = \left(\frac{10}{3} + 6\right) - 11$
   $D = \left(\frac{10}{3} + \frac{18}{3}\right) - 11$
   $D = \left(\frac{10+18}{3}\right) - 11$
   $D = \frac{28}{3} - 11$
   $D = \frac{28}{3} - \frac{33}{3}$
   $D = \frac{28-33}{3}$
   $D = \frac{-5}{3}$.



التمرين الثاني:

1. نوع الرباعي BECD:
لدينا :
E نظيرة A بالنسبة إلى B و هذا يعني أن: $(AB)//(BE)$ و $AB = BE$. (A ؛ B ؛ E إستقامية). ← ①
$ABCD$ مربع معناه : $(AB)//(CD)$. و $AB = CD$ ← ②
(يكون رباعي متوازي أضلاع إذا كان فيه ضلعان متقابلان متقايسان و حاملاهما متوازيان).
من : ① و ② نستنتج أن الرباعي BECD متوازي أضلاع.

2. حساب مساحة متوازي الأضلاع BECD:

✓ لدينا: $S = CD \times CB$ ومنه: $S = 5 \times 5$ ومنه : $S = 25$ (الوحدة هي cm^2)

3. حساب محيط المربع ABCD:

✓ لدينا: $P = AB \times 4$ ومنه: $P = 5 \times 4$ ومنه: $P = 20$ الوحدة هي: cm

التمرين الثالث:

1. نبين أن مساحة المستطيل ABCD هي: $S = 3x + 3$:
✓ لدينا: $S = AB \times BC$ ومنه: $S = (x + 1) \times 3$ ومنه: $S = 3x + 3$. (خاصية توزيع الضرب على الجمع).
2. نبين أن محيط المستطيل $ABCD$ هو: $P = 2x + 8$:
✓ لدينا: $P = (AB + BC) \times 2$ و منه: $P = ((x + 1) + 3) \times 2$ و منه: $P = (x + 1 + 3) \times 2$ و منه: $P = (x + 4) \times 2$ و منه : $P = 2x + 8$. (خاصية توزيع الضرب على الجمع).
3. حساب S و P من أجل: $x = 10$.
✓ لدينا: $S = 3x + 3$ و منه: $S = 3 \times 10 + 3$ ومنه: $S = 30 + 3$ ومنه: $S = 33$ (الوحدة هي: cm^2)
✓ لدينا: $P = 2x + 8$ و منه: $P = 2 \times 10 + 8$ و منه: $P = 20 + 8$ و منه: $P = 28$ (الوحدة هي : cm).

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية
مؤسسة التربية و التعليم الخاصة
أوبينياتر
ابتدائي متوسط ثانوي اقامة
Email: saitameur3@gmail.com 023 71 54 67 فاكس: 023 71 54 63 / 0550 47 22 35 رقم الهاتف:

المستوى: الثالثة متوسط	أكتوبر 2021
فرض الفصل الاول في مادة الرياضيات	المدة: ساعة و 15د

الموضوع 01

التمرين الاول :

- حدد إشارة كل عبارة (دون حسابها) مع التعليل

$$A = (-6) \times (-10) \times (+1.8) \times (-2)$$

$$B = \frac{2 \times (-3) \times (-4) \times 5 \times (-6)}{(-7) + (-2)}$$

- C هي جداء 96 عددا نسبيا غير معدوم من بينها 45 عددا موجبا

- إستنتج إشارة $A \times B$ ثم $\frac{A}{B}$

التمرين الثاني :

أحسب كلا من يلي مع تبسيط الناتج إن أمكن

$$C = (-18) \div [(-4 + 5) \times (-3) - 24 \div (-6)]$$

$$D = \frac{13}{15} + \frac{7}{12} \qquad E = \frac{9}{11} \times \frac{17}{11}$$

$$F = \frac{25}{12} \div \frac{7}{4} \qquad G = \frac{9}{7} - \frac{5}{7} \times \frac{3}{2}$$

التمرين الثالث:

تقاسم ثلاث أشخاص مبلغا من المال

- أخذ الأول نصف المبلغ
- أخذ الثاني ثلث المبلغ
- أخذ الثالث 1000دج

1- ما هو المبلغ الذي تقاسموه ؟

2- أحسب المبلغ الذي أخذه كل واحد

Email: saitameur3@gmail.com 023 71 54 67 :فاكس 023 71 54 63 / 0550 47 22 35 :رقم الهاتف

التصحيح النموذجي للفرض الأول للسنة

ثالثة متوسط – موضوع 01 -

التمرين الاول :

- العبارة A سالبة لأن عدد حدودها فردي
- العبارة B موجبة لأن قسمة عددين سالبين
- العبارة C سالبة لأن عدد حدودها فردي
- العبارة $\frac{A}{B}$ موجبة لأنها قسمة عددين نسبيين سالبين
- العبارة $A \times B$ موجبة لأنها جداء عددين نسبيين سالبين

التمرين الثاني :

$$C = (-18) \div [(-4+5) \times (-2) - 24 \div (-6)]$$

$$C = (-18) \div [1 \times (-2) - 24 \div (-6)]$$

$$C = (-18) \div [-2+4]$$

$$C = (-18) \div 2$$

$$C = -9$$

$$D = \frac{13}{15} + \frac{7}{12} = \frac{56}{60} + \frac{35}{60} = \frac{91}{60}$$

$$E = \frac{9}{11} \times \frac{17}{11} = \frac{153}{121}$$

$$F = \frac{25}{12} \div \frac{7}{4} = \frac{25}{12} \times \frac{4}{7} = \frac{25}{21}$$

$$G = \frac{9}{7} - \frac{5}{7} \times \frac{3}{2}$$

$$G = \frac{9}{7} - \frac{15}{14} = \frac{18}{14} - \frac{15}{14} = \frac{3}{14}$$

التمرين الثالث:

-1 $1-\left(\frac{1}{2}+\frac{1}{3}\right)=1000$

$1-\left(\frac{3+2}{6}\right)=1000$

$1-\frac{5}{6}=1000$

$\frac{6}{6}-\frac{5}{6}=1000$

$\frac{1}{6}=1000$

أي الكسر الذي يمثل ما أخذه الشخص الثالث هو : $\frac{1}{6}$

ومنه : $x=\frac{1000\times\frac{1}{2}}{\frac{1}{6}}=\frac{6000}{2}=3000$

أخذ الشخص الأول : 3000دج

$x=\frac{1000\times\frac{1}{3}}{\frac{1}{6}}=\frac{6000}{3}=2000$

أخذ الشخص الثاني : 2000دج

المبلغ الذي تقاسموه هو : دج6000

$3000+2000+1000=6000$

وزراة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية باتنة — فرض الثلاثي الأول في مادة الرياضيات — التاريخ: 07 نوفمبر 2021م

متوسطة قرين بلقاسم ـ باتنة ـ — المستوى الدراسي: $3M_2/G_1+G_2$ — المدة الزمنية: 1 ساعة

التمرين الأول :(04ن)

❋ إليك العددين:

$$A = \left[\frac{(+7)\times(-2)}{(+3)+(-10)}\right]^2 \; ; B = [(-2)-(+7)]\times(+2)$$

1. بين بالحساب أن : $A = +4$ و $B = -18$.
2. أكتب العدد الناطق C على شكله المبسط ثم أكتبه على شكل كسر غير قابل للاختزال حيث : $C = \frac{B}{A}$.

التمرين الثاني :(08ن)

❋ إليك الأعداد التالية:

$$D = \frac{-3}{2} \; ; \; E = \frac{7}{5} \; ; \; F = \frac{1}{3}$$

1. رتب الأعداد : D ؛ E ؛ F ترتيبا تصاعديا مبرزا طريقتك في ذلك.
2. أحسب كلا من : M و N حيث : $M = F \div E$ ؛ $N = M - D$
3. قارن بين F و E مع تبيان طريقتك في المقارنة.

التمرين الثالث :(08ن)

❋ GHI مثلث كيفي؛ J منتصف $[GH]$ ؛ K نظيرة النقطة I بالنسبة إلى J .

1. أنشئ الشكل الموافق للمعطيات السابقة.
2. برهن أن المثلثين GJK و IJH متقايسان.
3. أنشئ المستقيم (Δ) الذي يشمل J و يوازي (HI) حيث يقطع $[KH]$ في النقطة R.

✓ برهن أن R منتصف $[KH]$.

بالتوفيق للجميع

الأستاذ ميلود بونجار

وزراة التربية الوطنية

مديرية التربية لولاية باتنة — فرض الثلاثي الأول في مادة الرياضيات — التاريخ: 07 نوفمبر 2021م

متوسطة قرين بلقاسم ـ باتنة ـ — المستوى الدراسي: $3M_2/G_1+G_2$ — المدة الزمنية: 1 ساعة

التمرين الأول :(04ن)

❋ إليك العددين:

$$A = \left[\frac{(+7)\times(-2)}{(+3)+(-10)}\right]^2 \; ; B = [(-2)-(+7)]\times(+2)$$

1. بين بالحساب أن : $A = +4$ و $B = -18$.
2. أكتب العدد الناطق C على شكله المبسط ثم أكتبه على شكل كسر غير قابل للاختزال حيث : $C = \frac{B}{A}$.

التمرين الثاني :(08ن)

❋ إليك الأعداد التالية:

$$D = \frac{-3}{2} \; ; \; E = \frac{7}{5} \; ; \; F = \frac{1}{3}$$

1. رتب الأعداد : D ؛ E ؛ F ترتيبا تصاعديا مبرزا طريقتك في ذلك.
2. أحسب كلا من : M و N حيث : $M = F \div E$ ؛ $N = M - D$
3. قارن بين F و E مع تبيان طريقتك في المقارنة.

التمرين الثالث :(08ن)

❋ GHI مثلث كيفي ؛ J منتصف $[GH]$ ؛ K نظيرة النقطة I بالنسبة إلى J .

1. أنشئ الشكل الموافق للمعطيات السابقة.
2. برهن أن المثلثين GJK و IJH متقايسان.
3. أنشئ المستقيم (Δ) الذي يشمل J و يوازي (HI) حيث يقطع $[KH]$ في النقطة R.

✓ برهن أن R منتصف $[KH]$.

بالتوفيق للجميع

الأستاذ ميلود بونجار

الإجابة النموذجية لموضوع فرض الثلاثي الأول في مادة الرياضيات للسنة 3 متوسط

التمرين الأول:

1. نبين أن : $A = +4$ و $B = -18$.

- $B = [(-2) - (+7)] \times (+2)$
- $B = [(-2) + (-7)] \times (+2)$
- $B = (-9) \times (+2)$
- $B = -18$

- $A = \left[\frac{(+7)\times(-2)}{(+3)+(-10)}\right]^2$
- $A = \left[\frac{-14}{-7}\right]^2$
- $A = (+2)^2$
- $A = +4$

2. كتابة العدد الناطق C على شكله المبسط ثم كتابته على شكل كسر غير قابل للاختزال.

لدينا : $C = \frac{B}{A}$ و منه : $C = \frac{-18}{+4}$ و منه : $C = -\frac{18}{4}$ (و هو الشكل المبسط) ، $C = -\frac{9}{2}$ (على شكل كسر غير قابل للاختزال).

التمرين الثاني:

1. الترتيب التصاعدي:

توحيد المقامات:

- $D = \frac{-3}{2}$
- $D = \frac{-3\times15}{2\times15}$
- $D = \frac{-45}{30}$

- $E = \frac{7}{5}$
- $E = \frac{7\times6}{5\times6}$
- $E = \frac{42}{30}$

- $F = \frac{1}{3}$
- $F = \frac{1\times10}{3\times10}$
- $F = \frac{10}{30}$

بما أن : $42 > 10 > -45$ فإن : $\frac{42}{30} > \frac{10}{30} > \frac{-45}{30}$ و منه : $\frac{7}{5} > \frac{1}{3} > \frac{-3}{2}$.

2. حساب كلا من : M و N :

- $M = F \div E$
- $M = \frac{1}{3} \div \frac{7}{5}$
- $M = \frac{1}{3} \times \frac{5}{7}$
- $M = \frac{1\times5}{3\times7}$
- $M = \frac{5}{21}$

- $N = M - D$
- $N = \frac{5}{21} - \left(\frac{-3}{2}\right)$
- $N = \frac{5}{21} + \frac{3}{2}$
- $N = \frac{5\times2}{21\times2} + \frac{3\times21}{2\times21}$
- $N = \frac{10}{42} + \frac{63}{42}$
- $N = \frac{10+63}{42}$
- $N = \frac{73}{42}$

3. المقارنة بين F و E :

✓ لدينا بسط العدد $\frac{1}{3}$ أصغر من مقامه أي أن : $3 > 1$ و منه : $\frac{1}{3} < 1$.

✓ لدينا بسط العدد $\frac{7}{5}$ أكبر من مقامه أي أن : $5 < 7$ و منه : $\frac{7}{5} > 1$

❋ إذن : $\frac{7}{5} > \frac{1}{3}$.

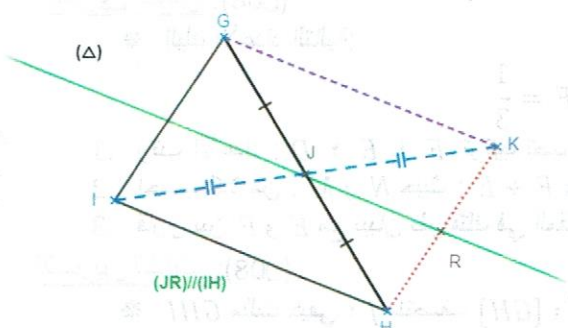
التمرين الثالث:

1. أنشاء الشكل بالمعطيات الواردة في التمرين:
2. نبين أن المثلثين GJK و IJH متقايسان.

✓ لدينا في المثلثين GJK و IJH :

① JH=JG (من المعطيات).
② JK=JI (من المعطيات).
③ $\widehat{GJK} = \widehat{IJH}$ (التقابل بالرأس)

❋ و منه فالمثلثين GJK و IJH متقايسان وذلك حسب الحالة الثانية من حالات تقايس مثلين.



3. نثبت أن R منتصف [KH]:

✓ لدينا في المثلث : IKH :

① J منتصف [IK] (من المعطيات).
② (JR)//(IH) و يقطع [KH] في R .

❋ ومنه حسب الخاصية الثالثة من خواص مستقيم المنتصفين فإن (Δ) يشمل النقطة R التي هي منتصف [KH].

الأستاذ ميلود بونجار

متوسطة الإخوة مزعاش – تاجنانت

الفرض الأول للفصل الاول في مادة الرياضيات

السنة الثالثة متوسط 2022/2021 **المدة**: ساعة

التمرين الأول :

A = (-4)x(+60)x(-5) ; B = (+40)x(+15)x(-1)

1- حدد إشارة كل من A و B ؟ (3pts)

2- أحسب A و B ثم $\frac{A}{B}$ و AxB (4pts)

التمرين الثاني:

أنقل ثم أكمل الجدول : (6 pts)

A	$\frac{+3}{5}$	$\frac{-1}{10}$	$\frac{+5}{8}$
B	$\frac{-4}{11}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{-3}{7}$
$\frac{1}{B}$			
AxB			
$A \div B$			

التمرين الثالث :

أحسب كل من X و Y حيث : (3pts)

$$X = \frac{5}{4} + \frac{1}{12} - \frac{6}{3} - \frac{7}{12} + \frac{10}{4}$$

(3pts)

$$Y = \frac{-5}{15} - \frac{1}{5} + \frac{6}{3} - \frac{7}{15} + \frac{10}{5}$$

بالتوفيق

متوسطة الإخوة مزعاش – تاجنانت

تصحيح الفرض الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات

السنة الثالثة متوسط | 2022/2021 | **المدة**: ساعة

التمرين الأول :

A = (-4)x(+60)x(-5) ; B = (+40)x(+15)x(-1)

-1 الجداء A موجب والجداء B سالب.

-2 A = + 1200 ، B = - 600 ، AXB = (+1200)x(-600) = - 72 0000 ،

$$\frac{A}{B} = \frac{+1200}{-600} = -2$$

التمرين الثاني :

A	$\frac{+3}{5}$	$\frac{-1}{10}$	$\frac{+5}{8}$
B	$\frac{-4}{11}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{-3}{7}$
$\frac{1}{B}$	$\frac{-11}{4}$	$\frac{8}{1}$	$\frac{-7}{3}$
AxB	$\frac{-12}{55}$	$\frac{-1}{80}$	$\frac{-15}{56}$
A ÷ B	$\frac{-33}{20}$	$\frac{-8}{10}$	$\frac{-35}{24}$

التمرين الثالث :

$$X = \frac{5}{4} + \frac{1}{12} - \frac{6}{3} - \frac{7}{12} + \frac{10}{4} = \frac{5}{4} + \frac{1}{12} + \frac{-6}{3} + \frac{-7}{12} + \frac{10}{4} = \frac{15}{12} + \frac{1}{12} + \frac{-24}{12} + \frac{-7}{12} + \frac{30}{12}$$

$$X = \frac{46}{12} + \frac{-31}{12} = \frac{15}{12} = \frac{5}{4}$$

$$Y = \frac{-5}{15} - \frac{1}{5} + \frac{6}{3} - \frac{7}{15} + \frac{10}{5} = \frac{-5}{15} + \frac{-1}{5} + \frac{6}{3} + \frac{-7}{15} + \frac{10}{5} = \frac{-5}{15} + \frac{-3}{15} + \frac{30}{15} + \frac{-7}{15} + \frac{30}{15}$$

$$Y = = \frac{60}{15} + \frac{-15}{15} = \frac{45}{15} = 3$$

المستوى : الثالثة متوسط	ديسمبر 2020
الفرض الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات	المدة :1سا و15د

الموضوع 02:

التمرين الأول : (7ن)

1- أنقل الجدول و أتممه

العبارة	إشارة x	قيمة x
$x \times (-6) = 36$		
$x \div (-3) = -21$		
$(-2) \times (-4) \times x \times (-1) = -16$		

2- أحسب العبارة A بتمعن

$$A = -20 + [(-3) \times (-7+3) - 16] \div 2$$

التمرين الثاني : (6ن)

1- أحسب ثم بسط كلا مما يلي :

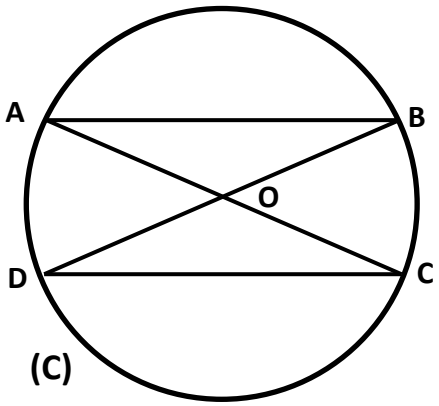
$$A = \frac{2}{3} - \frac{3}{4} + \frac{2}{6} \quad ; \quad B = \frac{2}{3} \times 11 \quad ; \quad C = \frac{9}{4} \div (4 - \frac{13}{5})$$

$$D = \frac{3}{7} - \frac{5}{7} \times \frac{11}{2}$$

2- قارن بين كل كسرين : $\frac{15}{9}$ و $\frac{15}{14}$; $\frac{925}{123}$ و $\frac{342}{94}$

التمرين الثالث : (7ن)

تأمل في الشكل المقابل



1- أثبت أن $\widehat{COD} = \widehat{AOB}$

2- بين أن AOB و COD مثلثان متقايسان

3- إستنتج نوع الرباعي ABCD

التصحيح النموذجي للفرض الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول : (7ن)

	قيمة x	إشارة x	العبارة
1.5ن	-6	$-$	$x \times (-6) = 36$
2ن	$+63$	$+$	$x \div (-3) = -21$
2ن	$+2$	$+$	$(-2) \times (-4) \times x \times (-1) = -16$

- حساب العبارة A :

$A = -20 + [(-3) \times (-7+3) - 16] \div 2$ 0.25ن

$A = -20 + [-3 \times (-4) - 16] \div 2$ 0.25ن

$A = -20 + (+12 - 16) \div 2$ 0.25ن

$A = -20 + (-4) \div 2$ 0.25ن

$A = -20 - 2$ 0.25ن

$A = -22$ 0.25ن

التمرين الثاني : (6ن)

-1

حساب A

$A = \frac{2}{3} - \frac{3}{4} + \frac{2}{6}$

$A = \frac{2\times4}{3\times4} - \frac{3\times3}{4\times3} + \frac{2\times2}{6\times2}$ 0.25ن

$A = \frac{8}{12} - \frac{9}{12} + \frac{4}{12}$ 0.25ن

$A = \frac{8-9+4}{12}$ 0.25ن

$A = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$ 0.25ن

حساب B :

$$B = \frac{2}{3} \times 11$$

$$B = \frac{2\times11}{3}$$ ن0.25

$$B = \frac{22}{3}$$ ن0.25

حساب C :

$$C = \frac{9}{4} \div (4 - \frac{13}{5})$$

$$C = \frac{9}{4} \div (\frac{4\times5}{1\times5} - \frac{13}{5})$$ ن0.25

$$C = \frac{9}{4} \div (\frac{20-13}{5})$$ ن0.25

$$C = \frac{9}{4} \div \frac{7}{5}$$ ن0.25

$$C = \frac{9}{4} \times \frac{5}{7}$$ ن0.25

$$C = \frac{45}{28}$$ ن0.25

حساب D :

$$D = \frac{1}{3} - \frac{1}{3} \times \frac{4}{7}$$

$$D = \frac{1}{3} - \frac{1\times4}{3\times7}$$ ن0.25

$$D = \frac{1}{3} - \frac{4}{21}$$ ن0.25

$$D = \frac{1\times7}{3\times7} - \frac{4}{21}$$ ن0.25

$$D = \frac{7}{21} - \frac{4}{21}$$ ن0.25

$$D = \frac{3}{21} = \frac{1}{7}$$ ن0.25

2- نلاحظ أن للكسران نفس البسط ن1

إذن أكبرهما هو الذي مقامه أصغر

أي : $\frac{15}{9} > \frac{15}{14}$

لدينا :

$342 \times 123 < 925 \times 94$

أي : $42066 < 86950$ ن1

إذن : $\frac{342}{94} < \frac{925}{123}$

التمرين الثالث : (7ن)

1- لدينا : $\widehat{COD}$ و $\widehat{AOB}$ زاويتين متقابلتين بالرأس
إذن الزاويتين متقايستين (حسب خاصية التقابل بالرأس) 2.5ن
و منه : $\widehat{AOB} = \widehat{COD}$

2- لدينا :
OA=OC=r 2.5ن
و OB=OD=r
و $\widehat{AOB} = \widehat{COD}$
حسب الخاصية الأولى لتقايس مثلثين فإن : AOB و COD مثلثين متقايسين
و نستنتج أن : AB=DC

3- ABCD متوازي أضلاع 2ن

المستوى : ثالثة متوسط	**جانفي 2021**
الفرض الثاني للفصل الأول في مادة الرياضيات	**المدة : 1سا و15د**

الموضوع الأول

التمرين الأول : (7ن)

A , B , C عبارات جبرية حيث :

$$A = \frac{2}{-5} \div \left(\frac{-7}{3} + \frac{17}{6}\right) \quad , \quad B = \frac{(-5{,}3)\times(6{,}8)}{10\div(-2{,}5)} \quad , \quad C = \frac{-6}{5} - \frac{1}{2} \times \frac{5}{3}$$

1- أحسب و بسط إن أمكن كلا من A , B و C

2- قارن بين العددين الناطقين A و C

التمرين الثاني : (3ن)

شرب لاعب كرة قدم $\frac{1}{5}$ سعة قارورة ماء من فئة 1ل في المرحلة الأولى ثم شرب $\frac{1}{3}$ مما تبقى في المرحلة الثانية

- **ما هو الكسر الذي يمثل كمية الماء المتبقية في القارورة ؟**

التمرين الثالث : (10ن)

ABC مثلث حيث AB=6cm , AC=3cm , $\widehat{BAC} = 40^0$

1- أنشئ النقطة D نظيرة A بالنسبة إلى C

2- أنشئ النقطة E نظيرة B بالنسبة إلى C

ما نوع الرباعي ABDE؟

3- بين أن المثلثين CDE و ABC متقايسان ثم إستنتج قيس الزاوية $\widehat{CDE}$

ليكن (Δ) مستقيم يشمل C و يوازي (AB) و يقطع [BD] في النقطة F

4- بين أن F منتصف [BD] ثم أحسب CF

التصحيح النموذجي للفرض الثاني للفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول : (7ن)

1- حساب العبارات :

$$A = \frac{2}{-5} \div \left(\frac{-7}{3} + \frac{17}{6}\right)$$

$$A = \frac{2}{-5} \div \left(\frac{-7\times2}{3\times2} + \frac{17}{6}\right)$$

$$A = \frac{2}{-5} \div \left(\frac{-14}{6} + \frac{17}{6}\right)$$

$$A = \frac{2}{-5} \div \frac{3}{6}$$

$$A = \frac{2}{-5} \times \frac{6}{3}$$

$$A = \frac{-4}{5}$$ 2ن

$$B = \frac{(-5,3)\times(6,8)}{10\div(-2,5)}$$

$$B = \frac{-36,04}{-4}$$

$$B = +9,01$$ 2ن

$$C = \frac{-6}{5} - \frac{1}{2} \times \frac{5}{3}$$

$$C = \frac{-6}{5} - \frac{5}{6}$$

$$C = \frac{-6\times6}{5\times6} - \frac{5\times5}{6\times5}$$

$$C = \frac{-36}{30} - \frac{25}{30}$$

$$C = \frac{-36-25}{30}$$

$$C = \frac{-61}{30}$$ 2ن

2- المقارنة :

$$A = \frac{-4\times6}{5\times6} = \frac{-24}{30} \quad , \quad C = \frac{-61}{30}$$ 1ن

بما أن : $-24 > -61$ فإن $\frac{-24}{30} > \frac{-61}{30}$ إذن : $\frac{-4}{5} > \frac{-61}{30}$

التمرين الثاني : (3ن)

$$\frac{5}{5} - \frac{2}{5} = \frac{5-2}{5} = \frac{3}{5}$$

في المرحلة الأولى بقية في القارورة : $\frac{3}{5}$ 1ن

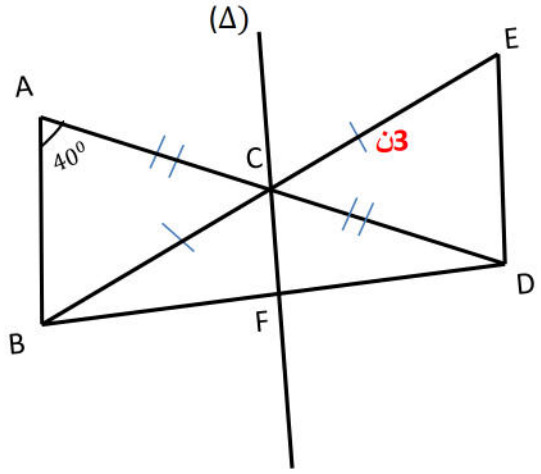
$$\frac{3}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{3\times1}{5\times3} = \frac{3}{15} = \frac{1}{5}$$

شرب في المرحلة الثانية: $\frac{1}{5}$ 1ن

$$1 - \left(\frac{1}{5} + \frac{2}{5}\right) = 1 - \frac{3}{5} = \frac{5}{5} - \frac{3}{5} = \frac{2}{5}$$

الكسر الدي يمثل كمية الماء المتبقية : $\frac{2}{5}$ 1ن

التمرين الثالث : (10ن)



نوع الرباعي : متوازي الأضلاع 1.5ن

3- بمأأن : D) AC=CD نظيرة A بالنسبة إلى C)
E) CE=BC نظيرة B بالنسبة إلى C)
$\widehat{ACB} = \widehat{ECD}$ (زاويتين متقابلتين بالرأس)
فإن : المثلثين ABC و CDE متقايسين 2ن

4- النقطة F منتصف [BD] لأن : 1.5ن
(AB)//(Δ) و C منتصف [AD] إذن (CF) هو مستقيم المنتصفين

حساب CF : 2ن
بما أن (CF) هو مستقيم المنتصفين فإن :
$CF = \frac{1}{2}AB$ و منه : CF=3cm

الجمهورية الجزائرية الدّيمقراطية الشّعبية

وزارة التربية الوطنيّة

المستوى : السّنة الثّالثة متوسّط | السّنة الدّراسية : 2020 / 2021 | المدّة : 01 سا 00 د

الفرض الأوّل للثّلاثي الأوّل في مادّة الرّياضيات

الجزء الأوّل :

التمرين الأوّل : 03.00 نقاط — 10 د

أتمم الجدول التّالي :

العدد			$-\frac{24}{11}$	
مقلوبه	$\frac{7}{2}$			$\frac{30}{5}$
معاكسه		-5		
ناطق أم لا ؟				

التمرين الثّاني : 07.50 نقاط — 20 د

$$C = \frac{\frac{9}{2}}{\frac{1}{2}} + \frac{4}{4} \qquad B = (-4) \times (-2) \div \frac{1}{2} \qquad A = (+4) - (+2) - \left(\frac{-2}{4}\right) + \left(\frac{1}{4}\right)$$

1. عيّن إشارة B .
2. أحسب و بسّط A B C .
3. عيّن إشارة $\frac{B}{C}$ ثم أحسبه .
4. عيّن إشارة العدد x ثم أوجد قيمته .

$$4 \times x \times (-1) = 8 \qquad 3 \times x = (-3) \qquad (-4) \times x = 7$$

الجزء الثّاني :

الوضعيّة الإدماجيّة : 09.00 نقاط — 30 د

تقاسم كلّ من سلمى و عبد الجليل و مروان مبلغا ماليّا قدره 86500 دج حيث تحصّل كل واحد منهم على :

سلمى $\frac{1}{5}$ المبلغ | عبد الجليل $\frac{1}{2}$ المبلغ | مروان $\frac{6}{20}$ المبلغ

أراد هؤلاء الثّلاثة التبرّع بمبلغ معيّن لجمعيّة خيرية حيث كان تبرع كل واحد منهم على النّحو التالي :

سلمى $\frac{3}{8}$ من حصتها | عبد الجليل $\frac{9}{20}$ من حصته | مروان 8650 دج

1. رتب تصاعديا الكسور المعبرة عن حصّة كل شخص .
2. أحسب حصّة كل واحد منهم .
3. أحسب المبلغ الذي تبرّعت به سلمى و المبلغ الذي تبرّع به عبد الجليل .
4. أحسب المبلغ الباقي لمروان .
5. رتّب تصاعديّا المبالغ المتبرع بها .
6. علما أنّ عبد الجليل تبرّع بخمس ماتبقى معه ، عبّر بكسر عن المبلغ المتبقّي معه بعد تبرعه للمرّة الثانية .

بن نفيسة

التصحيح النموذجي للفرض الأول للفصل الأوّل في مادة الرياضيات

الجزء الأوّل :

التمرين الأوّل : 03.00 نقاط

العدد	$\frac{2}{7}$	5	$\frac{-24}{11}$	$\frac{5}{30}$
مقلوبه	$\frac{7}{2}$	$\frac{1}{5}$	$-\frac{11}{24}$	$\frac{30}{5}$
معاكسه	$-\frac{2}{7}$	-5	$\frac{24}{11}$	$-\frac{30}{5}$
ناطق أم لا ؟	نعم	نعم	نعم	نعم

00.25×12=03.00

التمرين الثّاني : 07.50 نقاط

1. عيّن إشارة B .

$$B=(-4)\times(-2)\div\frac{1}{2}\Rightarrow B=(-)\times(-)\div(+)\Rightarrow B=(+)$$ 00.50

2. أحسب و بسّط A B C .

$$A=(+4)-(+2)-\left(\frac{-2}{4}\right)+\left(\frac{1}{4}\right)\Rightarrow A=4-2+\frac{2}{4}+\frac{1}{4}\Rightarrow A=2+\frac{3}{4}\Rightarrow\frac{8+3}{4}\Rightarrow\frac{11}{4}$$

00.50 00.25 00.25 00.50

$$B=(-4)\times(-2)\div\frac{1}{2}\Rightarrow B=8\div\frac{1}{2}\Rightarrow B=8\times\frac{2}{1}\Rightarrow B=16$$

00.25 00.50 00.25

$$C=\frac{\frac{9}{2}}{\frac{1}{2}}+\frac{4}{4}\Rightarrow C=\frac{9}{2}\div\frac{1}{2}+\frac{4}{4}\Rightarrow C=\frac{9}{2}\times\frac{2}{1}+\frac{4}{4}\Rightarrow C=\frac{18}{2}+\frac{4}{4}\Rightarrow C=9+1\Rightarrow C=10$$

00.25 00.25 00.25 00.25

3. عيّن إشارة $\frac{B}{C}$ ثم أحسبه .

$$\frac{B}{C}\Rightarrow\frac{+}{+}\Rightarrow+$$ 00.25 $$\frac{B}{C}=\frac{16}{10}=1.6$$ 00.25

4. عيّن إشارة العدد x ثم أوجد قيمته .

$$(-4)\times x=7\Rightarrow x<0\ (-)\Rightarrow x=-\frac{7}{4}$$

00.50 00.50

$$3\times x=(-3)\Rightarrow x<0\ (-)\Rightarrow x=-\frac{3}{3}=-1$$

00.50 00.50

$$4\times x\times(-1)=8\Rightarrow x<0\ (-)\Rightarrow x=-\frac{8}{4}=-2$$

00.50 00.50

الجزء الثّاني :

الوضعيّة الإدماجيّة : **09.00** نقاط

1. رتب تصاعديا الكسور المعبرة عن حصّة كل شخص .

$\frac{1}{5}=\frac{8}{40}$ **00.50**　　$\frac{1}{2}=\frac{20}{40}$ **00.50**　　$\frac{6}{20}=\frac{12}{20}$ **00.50**

$\frac{8}{40}<\frac{12}{40}<\frac{20}{40}$ **00.25**　　$\frac{1}{5}<\frac{6}{20}<\frac{1}{2}$ **00.25**

2. أحسب حصّة كل واحد منهم .

$\frac{1}{5}\times 86500 = 17300\ DA \Rightarrow$ سلمى

00.75　　**00.25**

$\frac{1}{2}\times 86500 = 43250\ DA \Rightarrow$ عبد الجليل

00.75　　**00.25**

$\frac{6}{20}\times 86500 = 25950\ DA \Rightarrow$ مروان

00.75　　**00.25**

3. أحسب المبلغ الذي تبرّعت به سلمى و المبلغ الذي تبرّع به عبد الجليل .

$\frac{3}{8}\times 17300 = 6487.50\ DA \Rightarrow$ سلمى

00.75　　**00.25**

$\frac{9}{20}\times 43250 = 19462.50\ DA \Rightarrow$ عبد الجليل

00.75　　**00.25**

4. أحسب المبلغ الباقي لمروان .

$25950 - 8650 = 17300\ DA$

00.50

5. رتّب تصاعديّا المبالغ المتبرع بها .

$6487.50 < 8650 < 19462.50$

00.50

6. علما أنّ عبد الجليل تبرّع بخمس ماتبقى معه ، عبّر بكسر عن المبلغ المتبقّي معه بعد تبرعه للمرّة الثانية .

$\frac{5}{5}-\frac{1}{5}=\frac{4}{5}$

00.50

00.50 لصياغة الأجوبة و كتابة الوحدات

00.50 لنظافة الورقة و تنظيمها .

المستوى : الثالثة متوسط	ديسمبر 2020
الفرض الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات	المدة : 1سا و15د

الموضوع رقم: 01

التمرين الأول : (5ن)

1-حدد إشارة كل عبارة (دون حسابها) مع التعليل

$$A = (-6) \times (-10) \times (+1.8) \times (-2)$$

$$B = \frac{2 \times (-3) \times (-4) \times 5 \times (-6)}{(-7) + (-2)}$$

C هي جداء 96 عددا نسبيا غير معدوم من بينها 31 عددا سالبا

التمرين الثاني : (9ن)

2-قارن بين كل كسرين في كل حالة مع التبرير

$\frac{13}{9}$ و $\frac{11}{81}$ $\quad$ $\frac{207}{178}$ و $\frac{207}{177}$ $\quad$ $\frac{343}{35}$ و $\frac{196}{20}$

3-أحسب ما يلي موضحا مراحل الحساب

$$D = (7 - 12) \div [12 - (1 + 8 \times 2)]$$

$$E = \left(\frac{5}{7} + \frac{3}{5}\right) \div \left(\frac{8}{5} - \frac{11}{7}\right)$$

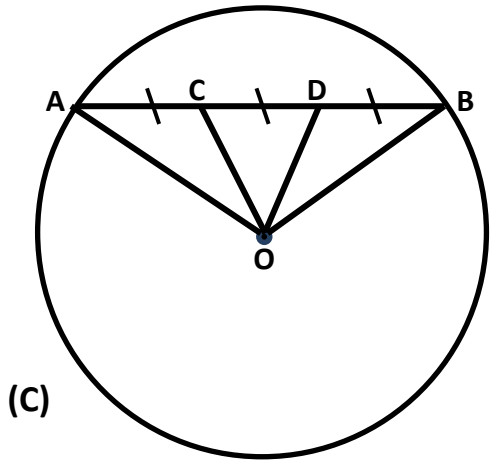
التمرين الثالث : (6ن)

تأمل في الشكل المقابل

1- أثبت أن $\widehat{OBD} = \widehat{OAC}$

2- برهن أن المثلثين OAC و OBD متقايسين

3- إستنتج نوع المثلث OCD



التصحيح النموذجي للفرض الأول للفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول : (5ن)

- إشارة العبارة A سالبة لأن عدد العوامل السالبة فردي (0.75 × 2ن)
- إشارة العبارة B موجبة لأن إشارة كل من البسط و المقام سالبة (0.75 × 2ن)
- العبارة C سالبة لأن عدد العوامل السالبة 31 و هو فردي (2ن)

التمرين الثاني : (9ن)

- $\frac{13}{9} = \frac{13\times9}{9\times9} = \frac{117}{81}$ و بما أن $117 > 81$ إذن $\frac{117}{81} > \frac{11}{81}$ و بالتالي $\frac{13}{9} > \frac{11}{81}$ (2ن)
- للكسران نفس البسط إذن أكبرهما هو الذي مقامه أصغر و بالتالي $\frac{207}{117} > \frac{207}{178}$ (1.5ن)
- لدينا $196 \times 35 = 343 \times 20$ إذن $\frac{196}{20} = \frac{343}{35}$ (2ن)

- حساب العبارة D

$$D = (7 - 12) \div [12 - (1 + 8 \times 2)]$$
$$D = -5 \div [12 - (1 + 16)]$$
$$D = -5 \div (12 - 17)$$
$$D = -5 \div (-5)$$
$$D = +1 \quad (1.5ن)$$

- حساب العبارة E

$$E = (\frac{5}{7} + \frac{3}{5}) \div (\frac{8}{5} - \frac{11}{7})$$
$$E = (\frac{5\times5}{7\times5} + \frac{3\times7}{5\times7}) \div (\frac{8\times7}{5\times7} - \frac{11\times5}{7\times5}) \quad (0.5ن)$$
$$E = (\frac{25}{35} + \frac{21}{35}) \div (\frac{56}{35} - \frac{55}{35}) \quad (0.5ن)$$
$$E = \frac{46}{35} \div \frac{1}{35}$$
$$E = \frac{46}{35} \times \frac{35}{1} \quad (0.5ن)$$
$$E = \frac{46}{1} = 46 \quad (0.5ن)$$

التمرين الثالث : (6ن)

1- لدينا OA=OB=r إذن المثلث OAB متساوي الساقين (1ن)

و منه $\widehat{OAC} = \widehat{OBD}$ (0.5ن)

2- لدينا OA=OB=r (0.5ن)

و AC=DB (حسب الشكل) (0.5ن)

و $\widehat{OAC} = \widehat{OBD}$ (لأن المثلث OAB متساوي الساقين) (0.5ن)

إذن حسب الحالة الأولى من تقايس المثلثان نجد المثلث OAC يقايس المثلث OBD (0.5ن)

و من هذا التقايس ينتج أن :

CO=DO (0.5ن)

و $\widehat{BOD} = \widehat{AOC}$ (0.5ن)

و $\widehat{ODB} = \widehat{OCA}$ (0.5ن)

3- بما أن OC=OD حسب العناصر المتماثلة فإن المثلث OCD متساوي الساقين (1ن)

المستوى : الثالثة متوسط	**جانفي2021**
الفرض الثاني للفصل الأول في مادة الرياضيات	**المدة : 1سا و15د**

الموضوع الثاني

التمرين الأول : (7ن)

A , B , C عبارات جبرية حيث :

$$A = \frac{-4}{3} \div \frac{8}{15} \quad , \quad B = \frac{14}{15} - \frac{7}{3} \quad , \quad C = \frac{5}{9} + \frac{10}{6}$$

1- أحسب و بسط إن أمكن كلا من A , B و C

2- أثبت أن $B \times A + A = 1$

التمرين الثاني : (3ن)

تقاسم 3 أشخاص مبلغ 2000دج حيث أخذ الأول $\frac{1}{4}$ المبلغ و الثاني $\frac{1}{5}$ المبلغ المتبقي و الثالث أخذ الباقي

- **ما هو المبلغ الذي أخذه كل واحد منهم ؟**

التمرين الثالث : (10ن)

ABC مثلث قائم في A حيث AB=4cm و AC=5cm

(d) محور القطعة [AB] في النقطة D و يقطع [BC] في النقطة E

1- أنشئ الشكل المناسب

2- أثبت أن (DE) // (AC)

3- هل النقطة E منتصف [BC] ؟ علل

4- أحسب الطول DE

5- أنشئ النقطتين F و G نظيرتي D و E على الترتيب بالنسبة إلى النقطة B

6- أثبت أن المثلثين BDE و BFG متقايسان

التصحيح النموذجي للفرض الثاني للفصل الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول : (7ن)

1- حساب العبارات الجبرية :

$$A = \frac{-4}{3} \div \frac{8}{15} \qquad B = \frac{14}{15} - \frac{7}{3} \qquad C = \frac{5}{9} + \frac{10}{6}$$

$$A = \frac{-4}{3} \times \frac{15}{8} \qquad B = \frac{14}{15} - \frac{7\times5}{3\times5} \qquad C = \frac{5\times2}{9\times2} + \frac{10\times3}{6\times3}$$

2ن

$$A = \frac{-4\times15}{3\times8} \qquad B = \frac{14}{15} - \frac{35}{15} \qquad C = \frac{10}{18} + \frac{30}{18}$$

2ن 2ن

$$A = \frac{-60}{24} = \frac{-5}{2} \qquad B = \frac{-21}{35} = \frac{-7}{5} \qquad C = \frac{40}{18} = \frac{20}{9}$$

2- $B \times A + A = \frac{-7}{5} \times \frac{-5}{2} + \frac{-5}{2}$ 1ن

$$\frac{+35}{10} + \frac{-5}{2} = \frac{+35}{10} + \frac{-5\times5}{2\times5} = \frac{+35}{10} + \frac{-25}{10} = \frac{10}{10} = 1$$

التمرين الثاني : (3ن)

$$2000 \times \frac{1}{4} = \frac{2000}{4} = 500$$

أخذ الأول مبلغ : 500دج 1ن

$$2000 - 500 = 1500$$

$$1500 \times \frac{1}{5} = 300$$

أخذ الثاني مبلغ : 300دج 1ن

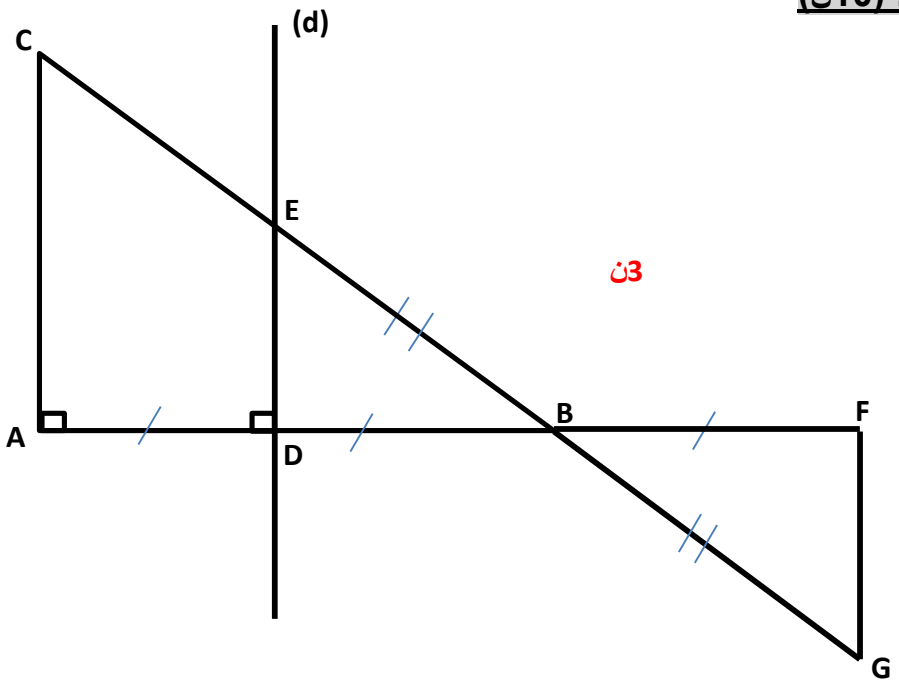
$$1500 - 300 = 1200$$

أخذ الثالث مبلغ : 1200دج

1ن

التمرين الثالث : (10ن)

-1



3ن

-2 لدينا مثلث قائم إذن : (AB)⊥(AC) و
(d) ⊥ [AB] في النقطة D إذن : (AB)⊥(DE)
بما أن مستقيمين عموديان على نفس المستقيم فإنهما متوازيان و منه :
(AC)//(DE) 2ن

-3 النقطة E منتصف [BC] لأن : 1.5ن
(AC)//(DE) و D منتصف [AB] إذن (DE) هو مستقيم المنتصفين

-4 حساب DE : 1.5ن
بما أن (DE) هو مستقيم المنتصفين فإن :
$DE = \frac{1}{2}AC$ و منه : DE=2.5cm

-1 (G نظيرة E بالنسبة إلى B) EG=EB
(F نظيرة D بالنسبة إلى B) BF=DB
$\widehat{EBD} = \widehat{GBF}$ (زاويتين متقابلتين بالرأس)
فإن : المثلثين BDE و BFG متقايسين 2ن