

التمرين ①:(1) حدد إشارة الأعداد a ، b و c ثم أحسبها :

$$\frac{c}{-5} = 20 \quad , \quad (-9) \times b = -27 \quad , \quad a \times (-5) = 15$$

(2) قارن بين الكسرين في كل حالة مما يلي :

$$\frac{5}{27} \text{ و } \frac{13}{9} \quad ; \quad \frac{456}{6598} \text{ و } \frac{1235}{154}$$

$$(3) \text{ احسب ثم اختزل العدد } A \text{ حيث : } A = \frac{3}{2} - \frac{5}{2} \times \frac{7}{9}$$

التمرين ②:

أحسب ثم أكتب الناتج على شكل عدد ناطق مبسط :

$$-\frac{5}{4} \div \frac{18}{7} \quad , \quad -\frac{13}{25} - \frac{2}{5} \quad , \quad -\frac{31}{18} + \frac{4}{3}$$

التمرين ③:باع أحمد ثلثي ($\frac{2}{3}$) سلعته في الشهر الأول ثم باع ثلاثة أخماس الباقي من السلعة في الشهر الثاني .

(1) ما هو الكسر الذي يمثل ما تبقى من السلعة في نهاية الشهر الأول؟

(2) ما هو الكسر الذي يمثل ما تبقى من السلعة في نهاية الشهر الثاني؟



﴿ليس العيب أن تفشل وإنما أن تبقى فاشلاً﴾

التمرين ①:(1) حدد إشارة الأعداد a ، b و c ثم أحسبها :

$$\frac{c}{-5} = 20 \quad , \quad (-9) \times b = -27 \quad , \quad a \times (-5) = 15$$

(2) قارن بين الكسرين في كل حالة مما يلي :

$$\frac{5}{27} \text{ و } \frac{13}{9} \quad ; \quad \frac{456}{6598} \text{ و } \frac{1235}{154}$$

$$(3) \text{ احسب ثم اختزل العدد } A \text{ حيث : } A = \frac{3}{2} - \frac{5}{2} \times \frac{7}{9}$$

التمرين ②:

أحسب ثم أكتب الناتج على شكل عدد ناطق مبسط :

$$-\frac{5}{4} \div \frac{18}{7} \quad , \quad -\frac{13}{25} - \frac{2}{5} \quad , \quad -\frac{31}{18} + \frac{4}{3}$$

التمرين ③:باع أحمد ثلثي ($\frac{2}{3}$) سلعته في الشهر الأول ثم باع ثلاثة أخماس الباقي من السلعة في الشهر الثاني .

(1) ما هو الكسر الذي يمثل ما تبقى من السلعة في نهاية الشهر الأول؟

(2) ما هو الكسر الذي يمثل ما تبقى من السلعة في نهاية الشهر الثاني؟



﴿ليس العيب أن تفشل وإنما أن تبقى فاشلاً﴾

التمرين ①

(1) حدد إشارة الأعداد a ، b و c ثم أحسبها :

$$\frac{c}{-5} = 20 \quad , \quad (-9) \times b = -27 \quad , \quad a \times (-5) = 15$$

(2) قارن بين الكسرين في كل حالة مما يلي :

$$\frac{5}{27} \text{ و } \frac{13}{9} \quad ; \quad \frac{456}{6598} \text{ و } \frac{1235}{154}$$

(3) احسب ثم اختزل العدد A حيث : $A = \frac{3}{2} - \frac{5}{2} \times \frac{7}{9}$

التمرين ②

أحسب ثم أكتب الناتج على شكل عدد ناطق مبسط :

$$-\frac{5}{4} \div \frac{18}{7} \quad , \quad -\frac{13}{25} - \frac{2}{5} \quad , \quad -\frac{31}{18} + \frac{4}{3}$$

التمرين ③

باع أحمد ثُلثي ($\frac{2}{3}$) سلعته في الشهر الأول ثم باع ثلاثة أخماس الباقي من السلعة في الشهر الثاني .

(1) ما هو الكسر الذي يمثل ما تبقى من السلعة في نهاية الشهر الأول؟

(2) ما هو الكسر الذي يمثل ما تبقى من السلعة في نهاية الشهر الثاني؟



﴿ليس العيب أن تفشل وإنما أن تبقى فاشلاً﴾

التمرين ①

(1) حدد إشارة الأعداد a ، b و c ثم أحسبها :

$$\frac{c}{-5} = 20 \quad , \quad (-9) \times b = -27 \quad , \quad a \times (-5) = 15$$

(2) قارن بين الكسرين في كل حالة مما يلي :

$$\frac{5}{27} \text{ و } \frac{13}{9} \quad ; \quad \frac{456}{6598} \text{ و } \frac{1235}{154}$$

(3) احسب ثم اختزل العدد A حيث : $A = \frac{3}{2} - \frac{5}{2} \times \frac{7}{9}$

التمرين ②

أحسب ثم أكتب الناتج على شكل عدد ناطق مبسط :

$$-\frac{5}{4} \div \frac{18}{7} \quad , \quad -\frac{13}{25} - \frac{2}{5} \quad , \quad -\frac{31}{18} + \frac{4}{3}$$

التمرين ③

باع أحمد ثُلثي ($\frac{2}{3}$) سلعته في الشهر الأول ثم باع ثلاثة أخماس الباقي من السلعة في الشهر الثاني .

(1) ما هو الكسر الذي يمثل ما تبقى من السلعة في نهاية الشهر الأول؟

(2) ما هو الكسر الذي يمثل ما تبقى من السلعة في نهاية الشهر الثاني؟



﴿ليس العيب أن تفشل وإنما أن تبقى فاشلاً﴾

01 01 01 01	$2) -\frac{13}{25} - \frac{2}{5} = -\frac{13}{25} - \frac{2 \times 5}{5 \times 5} = -\frac{13}{25} - \frac{10}{25}$ $= \frac{-13-10}{25} = -\frac{23}{25}$ $3) -\frac{5}{4} \div \frac{18}{7} = -\frac{5}{4} \times \frac{7}{18} = -\frac{5 \times 7}{4 \times 18}$ $= -\frac{35}{72}$	
1.5 0.5 01 01 01 0.5	(1) إيجاد الكسر الذي يمثل ما تبقى من السلعة في نهاية الشهر الأول: الكسر الكلي هو 1 أو $\frac{1}{1}$ $1 - \frac{2}{3} = \frac{3}{3} - \frac{2}{3} = \frac{1}{3}$ إذن الكسر الذي يمثل ما تبقى من السلعة في نهاية الشهر الأول هو $\frac{1}{3}$ (2) إيجاد الكسر الذي يمثل ما تبقى من السلعة في نهاية الشهر الثاني؟ $1 - \left(\frac{2}{3} + \frac{3}{5} \times \frac{1}{3} \right) = 1 - \left(\frac{2}{3} + \frac{3}{15} \right)$ $= 1 - \left(\frac{10}{15} + \frac{3}{15} \right) = 1 - \frac{13}{15}$ $= \frac{15}{15} - \frac{13}{15} = \frac{2}{15}$ إذن الكسر الذي يمثل ما تبقى من السلعة في نهاية الشهر الثاني هو $\frac{2}{15}$	التمرين 3: 

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

متوسطة الرائد سي لخضر بلدية جَوَّاب
الأستاذ: بلال عبد الحق



مديرية التربية لولاية البدية
المستوى: ثالثة متوسط

البداية: ساعة واحدة

فرض في مادة الرياضيات

أولاً : اختر الاجابات الصحيحة (03 نقاط)

1 إشارة الجداء (مع التعليل): $C = \underbrace{(-4) \times (-4) \times \dots \times (-4) \times (-4)}_{101 \text{ عامل}}$

سالب موجب

2 مقلوب العدد 10 هو: 0.1 10 $\frac{1}{10}$

3 اذا شبل مستقيم منتصفاً ضلعاً مثلث فهو:

يقطع الضلع الثالث يوازي الضلع الثالث يعامد الضلع الثالث

ثانياً : (11 نقاط)

1 أحسب K حيث: $K = (-3) \times (-2) \times (-4) \times (-3) \times (-5) \times 0.3 \times (-2)$

2 أحسب N حيث: $N = -4 - 5 - 7$

3 أحسب $K + N$ و $-9K$. ثم أحسب $\frac{-9k}{-133}$ بالتدوير إلى الوحدة.

4 أحسب A و B واكتب الناتج على شكل كسر حيث: $A = \frac{7}{5} \div (\frac{5}{-8} + \frac{9}{7})$ و $B = 7 + \frac{2}{5} \times \frac{3}{4}$

5 قارن بين $\frac{17}{18}$ و $\frac{87}{94}$

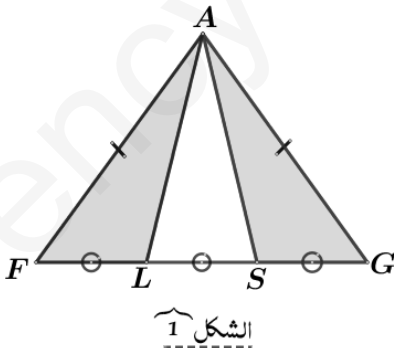
ثالثاً : (06 نقاط)

1 A, B, C ثلاث نقاط حيث: $AB = 101cm, BC = 70cm, AC = 31cm$

⊗ هل النقاط A, B, C تشكل مثلث! ماذا تستنتج بالنسبة للنقط A, B, C!

2 لاحظ الشكل 1 حيث AGF مثلث متساوي الساقين.

⊗ برهن تقايس المثلثين ALF و ASG



المستوى : الثالثة متوسط

الفرض المحروس الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول (6 ن) :

- (1) عدد هو جداء 30 عاملاً من الأعداد النسبية الغير معدومة 15 منها سالبة
 عدد هو جداء 15 عاملاً من الأعداد النسبية الغير معدومة 7 منها موجبة
 - ماهي إشارة كل من : -1 , 1 , -2 , 3 ؟ حلل .

(2) احسب العبارة E حيث :

$$E = \underbrace{(-1) \times (-1) \times \dots \times (-1)}_{52 \text{ عاملاً}}$$

التمرين الثاني (6 ن) :
 - احسب واختزل ما يمكن :

$$A = \frac{4}{5} - \frac{1}{3}$$

$$B = \frac{4}{7} + \frac{3}{4}$$

$$C = -\frac{11}{3} \div -\frac{2}{9}$$

$$D = \frac{1}{-3} \times \frac{18}{6}$$

التمرين الثالث (7 ن) :

- 1- جيب آت الحشرات : $\frac{11}{55}$ و $\frac{27}{135}$ متساويان .

- 2- قارن دون توحيد المقامات في كل حالة مع التعليل .

$$\frac{32}{5} \text{ و } \frac{184}{23}$$

$$\frac{13}{25} \text{ و } \frac{13}{17}$$

$$\frac{112}{75} \text{ و } \frac{95}{103}$$

(3) - ليكن العدد $A = \left(\frac{3}{5} + \frac{5}{6} \right) \div \left(\frac{11}{6} - \frac{2}{5} \right)$:

- بين أن A عدد طيفي .

((بالتوفيق))

الفرض الثاني للثلاثي الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول:

الجزء الأول: أجب بصحيح أو خطأ وصحح الخطأ إن وجد :

1. نقطة تلاقي محاور المثلث القائم هي منتصف وتره .
2. يمكن رسم مثلث بالاطوال التالية $AC=2cm, BC=6cm, AB=3cm$.
3. المتوسط في مثلث هو مستقيم يشمل رأساً وعمودي على حامل الضلع المقابل لهذا الرأس .
4. جذاء 14 عامل سالب هو عدد موجب .

الجزء الثاني :

$$A = -\frac{19}{2} + \frac{8}{3}$$

$$B = \frac{20}{15} \div \frac{-2}{5}$$

1. أحسب كل من A و B ثم قارن بينهما .
2. أحسب $A-B$.

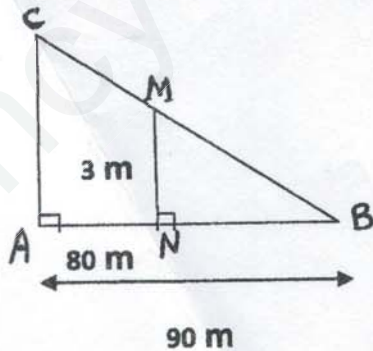
التمرين الثاني:

أرسم مثلث ABC قائم في A عين النقطة M منتصف [AC] أرسم المستقيم (Δ) الذي يشمل M ويعامد (AC) ويقطع [BC] في F

❖ برهن أن F منتصف [BC]

التمرين الثالث :

يريد أيمن حساب ارتفاع العمارة التي يسكن فيها , فقام بتثبيت وتد (عمود) خشبي طوله $MN=3cm$ بشكل عمودي على سطح الأرض وعلى بعد 80 m من العمارة فقام بنجاز المخطط التالي :



1. بين أن $(MN) \parallel (AC)$.
2. ساعد أيمن في حساب ارتفاع العمارة AC
- إذا علمت أن ارتفاع كل طابق في العمارة هو 3m
3. أحسب عدد طوابق هذه العمارة .

التمرين الأول : (7 نقاط)

ليكن العددين A و B حيث:

$$A = \frac{15}{4} - \frac{3}{4} \div 3 \quad B = \frac{28}{5} \times \left(\frac{3}{7} + \frac{-1}{14} \right)$$

- (1) أحسب العددين A و B
- (2) أحسب مقلوب العدد A
- (3) أعط معاكس العدد B
- (4) قارن بين العددين A و B

التمرين الثاني : (5 نقاط)

أكمل الفراغات التالية بما يناسبها:

$$\frac{\dots}{-3} = -21 \quad (1)$$

$$(-9) \times (-16) = \dots \quad (2)$$

$$(-45) = 50 - \dots \quad (3)$$

- (4) B هي جداء 28 عدد نسبي غير معدوم. من بينها 14 عددا موجبا حدد اشارة العدد B

التمرين الثالث : (8 نقاط)

$[BC]$ قطعة مستقيم طولها $6cm$. المستقيم (Δ) محورها في النقطة F .

A نقطة من المستقيم (Δ) تختلف عن F حيث $AF = 3cm$. ولتكن E نظيرة النقطة A بالنسبة الى F .

- (1) أرسم الشكل
- (2) ما طبيعة المثلث BEC . برر اجابتك
- (3) برهن ان المثلثين AFC و BFE متقايسان

التمرين الأول : (6 نقاط)

أكتب على شكل 10^n ماييلي:

$$c = 10^3 \times 10^{-9}$$

$$b = 10^{-2} \times 10^{-4}$$

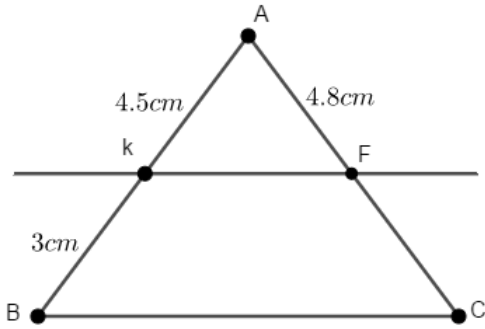
$$a = \frac{10^2}{10^8}$$

$$f = 1000000$$

$$d = \frac{1}{10^6}$$

$$e = 0.0001$$

التمرين الثاني : (7 نقاط)



إليك الشكل المقابل حيث $(KF) \parallel (BC)$

(1) أحسب الطول AC

(2) إذا علمت أن $BC = 9.4cm$ أحسب الطول KF

التمرين الثالث : (7 نقاط)

ABCD مستطيل حيث $AB = 8cm$ و $BC = 4cm$ و $[BD]$ أحد قطريه

(1) أنشئ الشكل بدقة

(2) عين النقطتين I و J منتصفتي الضلعين $[AB]$ و $[AD]$ على الترتيب

(3) بين أن $(IJ) \parallel (DB)$

(4) إذا علمت أن $DB = 8.9cm$ أحسب الطول IJ