المستوى: الثالث متوسط	السنة الدراسية: 2023/2022
اختبار الفصل الأول في مادة الرياضيات	المدة: ساعتان

الجزء الأول : (12 نقطة)

التمرين الأول : (4 نقاط)

* إليك الأعداد : A ; B ; C حيث :

$$A = \frac{2.8 \div 0.7}{0.25 \times 8} \quad ; \quad B = (-5+2) \div (11-20)$$

$$C = \frac{y \times (-37) \times 6.7}{(-12.8) \times 7 \times (-9.5)}$$

1) بين أن العدد A طبيعي .

2) بسط العدد B و أكتبه على شكل كسر مختزل .

3) دون حساب ما هي إشارة y إذا عملت أن C موجب مع التعليل ؟

التمرين الثاني : (4 نقاط)

R و S عددان ناطقان حيث :

$$R = \left(3 - \frac{2}{3}\right) \div \frac{1}{9} \text{ و } S = \frac{3}{8} - \frac{2}{5} \times \frac{15}{4}$$

1) أحسب كلا من R و S و أختزل الناتج إن أمكن .

2) قارن بين R و S .

3) بين أن : $R + \frac{56}{3} S = 0$

التمرين الثالث : (4 نقاط)

EFGH مستطيل حيث : EH = 5 cm و EF = 3cm

M منتصف [EF]

I و J منتصفا الضلعين [MG] و [MH] على الترتيب .

1 - أنجز الشكل بدقة .

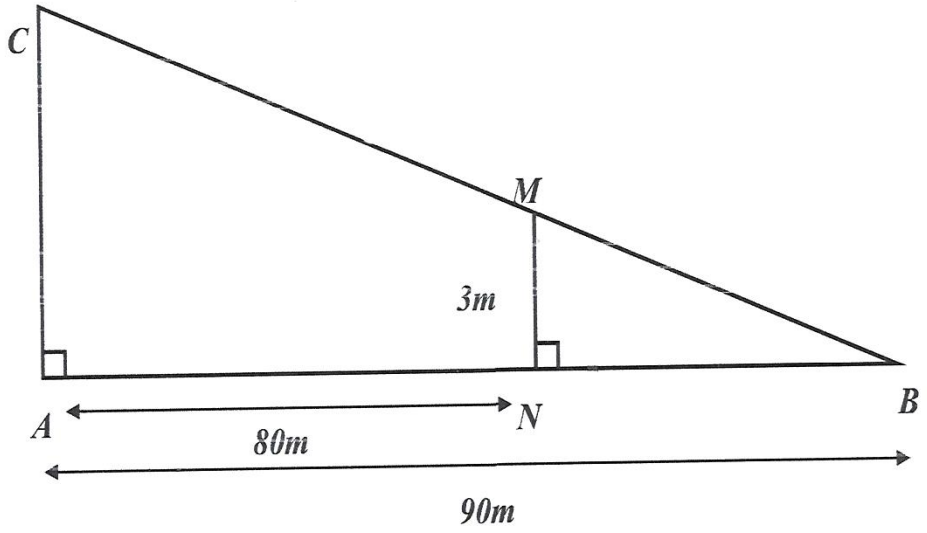
2 - بين أن المثلثين MFG و MEH متقايسان

3 - بين أن (GH) // (IJ) ثم إستنتج الطول IJ

الجزء الثاني : (08 نقطة)

الوضعية الإدماجية :

يريد مروان حساب ارتفاع العمارة التي يسكن فيها ، فقام بتثبيت عمود خشبي طوله MN = 3m بشكل عمودي على سطح الأرض على بعد 80m من العمارة . و قام بإنجاز المخطط التالي :



1) بين أن (AC) // (MN) .

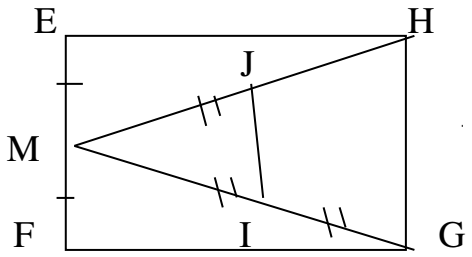
2) ساعد مروان في حساب الارتفاع AC .

3) علما أن طول كل طابق 300 cm ، أوجد عدد طوابق العمارة .

بالتوفيق

التصحيح النموذجي

التصحيح	السلم
التمرين الأول :	
$A = \frac{2,8 \div 0,7}{0,25X8}$	0.5
$\boldsymbol{A = \frac{4}{2}}$	0.5
$\mathbf{A = 2}$ و هو عدد طبيعي	0.5
$B = (- 5 + 2) \div (11 - 20)$	
$B = (- 3) \div (- 9)$	0.5
$B = \frac{-3}{-9} = \frac{3}{9}$	0.5
$B = \frac{-3 \div 3}{-9-3}$	
$\boxed{B = \frac{1}{3}}$	
إشارة y هي " _ "	1
التبرير : إشارة المقام + إذن حتى يكون البسط موجب ، إشارة y تكون " _ " .	
التمرين الثاني :	
$S = \frac{3}{8} - \frac{2}{5} \times \frac{15}{4}$ | $S = \frac{-45}{40}$	0.25x6
$S = \frac{3}{8} - \frac{30}{20}$ | $S = \frac{-45 \div 5}{40 \div 5}$	
$S = \frac{3 \times 5}{8 \times 5} - \frac{30 \times 2}{20 \times 2}$ | $\boxed{S = \frac{-9}{8}}$	
$S = \frac{15-60}{40}$	
$R = (3 - \frac{2}{3}) \div \frac{1}{9}$ | $R = \frac{7}{3} \times \frac{9}{1}$	0.25x6
$R = (\frac{9}{3} - \frac{2}{3}) \div \frac{1}{9}$ | $R = \frac{63}{3}$	
$R = \frac{7}{3} \div \frac{1}{9}$ | $R = 21$	
$R + \frac{56}{3}s = 21 + \frac{56}{3} \times (\frac{-9}{8})$	0.25x4
$= 21 - \frac{56 \times 9}{3 \times 8}$ أو $=21 - \frac{8 \times 7 \times 3 \times 3}{8 \times 3}$	
$= 21 - \frac{494}{24}$ أو $= 21 - 21$	
$= 21 - 21$	
إذن $\mathbf{R = \frac{56}{3}\ s = 0}$	

التصحيح	السلم
التمرين الثالث :	
	1 على الشكل
إثبات أن المثلث MFG و MEH لدينا :	
* ME = MF (لأن M منتصف [EF])	
* EH = FG (لأن EFGH مستطيل)	1.5
* HEM = GFM = 90°	
إذن المثلثات متقايسان حسب الحالة (ضلعان و زاوية محصورة بينهما)	
3 - J منتصف [MH] و I منتصف [MG] من المعطيات	1
إذن (IJ) مستقيم المنتصفين فحسب الخاصية : (IJ) // (GH)	
و $IJ = \frac{1}{2} GH$ أي $IJ = 3 \times \frac{1}{2}$	0.5
و منه : IJ = 1.5 cm	
الوضعية :	
تبيان أن : (MN) // (AC)	
لدينا : (MN)⊥(AB) و (AB)⊥(AC) من المعطيات	1.5
إذن : (AC) // (MN) (خاصية التعامد و التوازي) .	
حساب الارتفاع AC	
لدينا : M نقطة من [BC] و N نقطة من [AB]	1 1
* (AC) // (MN) مما سبق فحسب خاصية تناسب الأطوال فإن : $\frac{BM}{BC} = \frac{BN}{BA} = \frac{MN}{AC}$	1
أي : $\frac{10}{90} = \frac{3}{AC}$	0.5
و منه $AC = \frac{90 \times 3}{10}$ أي : AC = 27 m	0.5
إيجاد عدد الطوابق :	0.75
300 cm = 3 m	0.75
عدد الطوابق 9 طوابق 9 = 3 ÷ 27	
- على تنظيم الورقة و نظافتها .	1.5
- احترام وحدات القياس .	
-انسجام النتائج و معقوليتها .	
- التصريح بالإجابة .	