

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

متوسطة درقاوي يونس - سعيدة

مديرية التربية لولاية سعيدة

التاريخ : 2024 / 12 / 02

المستوى : ثالثة متوسط

المدة : ساعتين

إختبار الثلاثي الأول في الرياضيات

التمرين الأول: (03 نقاط)

1- أحسب A و B حيث :

$$B = [(+7) - (+28)] \div (-3) \quad A = (-0,5) \times (-11) \times (-3) \times (-2)$$

2- اكتب العدد $\frac{A}{B}$ كتابة عشرية بالتقريب إلى 0,01 بالزيادة ثم بالنقصان .

3- اعط المدور إلى 0,01 للعدد $\frac{A}{B}$.

التمرين الثاني : (03 نقاط)

1- أحسب ماييلي (كتابة جميع مراحل الحساب على ورقة الإجابة) :

$$E = \frac{5}{9} + \frac{2}{3} - \frac{7}{6} \quad F = \frac{-5}{3} + \frac{5}{3} \div \frac{12}{18} - \frac{1}{6} \quad G = \frac{\frac{-3}{7} - \frac{8}{5}}{\frac{6}{8}}$$

التمرين الثالث : (03 نقاط)

AOB مثلث حيث : OB= 6cm ; AB= 4 cm ; OA= 5cm .

1- عين النقطة C نظيرة A بالنسبة إلى النقطة O و النقطة D نظيرة B بالنسبة إلى النقطة O .

2- ما هو نوع الرباعي ABCD ؟ علل إجابتك .

3- ماذا يمثل المستقيم (OB) في المثلث ABC ؟

4- عين مركز ثقل المثلث ABC وليكن النقطة G ثم استنتج الطول OG .

التمرين الرابع : (03 نقاط)

RST مثلث كفي .

1- عين النقطة H نظيرة النقطة R بالنسبة إلى النقطة S .

2- عين النقطة G نظيرة النقطة R بالنسبة إلى النقطة T .

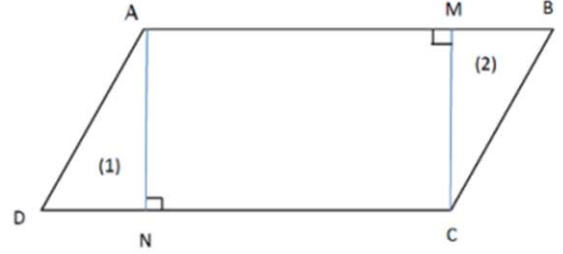
3- بين أن (ST) $\parallel$ (HG) .

4- أحسب الطول HG إذا علمت أن ST = 4,3 cm .

الوضعية الإدماجية : (08 نقاط)

- الجزء الأول:

-يملك السيد مصطفى قطعة أرض على شكل متوازي أضلاع ABCD كما هو موضح في الشكل الموالي :

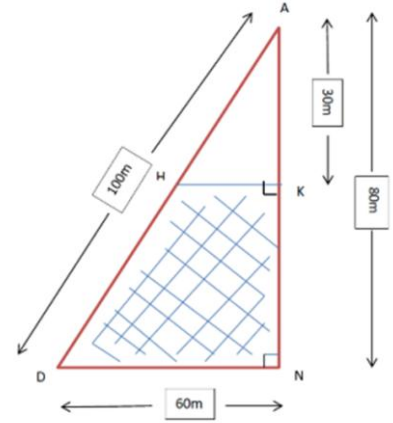


-قسمها إلى ثلاث قطع حيث أعطى القطعة الأولى لإبنه رضا ، و القطعة الثانية لإبنه توفيق . ظن رضا أن قطعة أخيه توفيق أكبر من قطعه .

1- إعتقادا على ما درست حاول إقناع رضا أن للقطعتين نفس المساحة .

-الجزء الثاني :

- اخذ رضا قطعه و قسمها إلى جزئين كما هو موضح في الشكل التالي :



-إشترى 8 لفات من السلك قصد تظليل القطعة المظللة DNKH، طول كل لفه 25 m .

2- هل السلك الذي إشتراه كافي لتسييج القطعة ؟

ملاحظة : يسمح بإستعمال الآلة الحاسبة – الإهتمام بنظافة الورقة وتنظيم الحل .

-مع تمنياتي بالتوفيق و النجاح - أستاذة المادة -

التصحيح النموذجي لاختبار الثلاثي الأول

العلامة		الحل النموذجي
مجملة	مجزأة	
03	0.75	<u>التمرين الأول :</u> <u>1- حساب A و B :</u>
		$\begin{aligned} A &= (-0.5) \times (-11) \times (-3) \times (-2) \\ A &= 5,5 \times 6 \\ A &= 33 \end{aligned}$
		$\begin{aligned} B &= [(+7) - (+28)] \div (-3) \\ B &= (+7 - 28) \div (-3) \\ B &= (-21) \div (-3) \\ B &= 7 \end{aligned}$
	0.5	<u>2- كتابة العدد $\frac{A}{B}$ كتابة عشرية بالتقريب إلى 0,01 بالزيادة ثم بالنقصان :</u>
		$\frac{A}{B} = \frac{33}{7} = 4.71 \dots \dots \dots \text{(بالنقصان)}$
		$\frac{A}{B} = \frac{33}{7} = 4.72 \dots \dots \dots \text{(بالزيادة)}$
	0.5	<u>3- المدور إلى 0,01 للعدد $\frac{A}{B}$:</u> 4.71
	01	<u>التمرين الثاني :</u>
		$E = \frac{5}{9} + \frac{2}{3} - \frac{7}{6}$
		$E = \frac{5 \times 2}{9 \times 2} + \frac{2 \times 6}{3 \times 6} - \frac{7 \times 3}{6 \times 6}$
		$E = \frac{10 + 12 - 21}{18}$
		$E = \frac{1}{18}$
		$F = \frac{-5}{3} + \frac{5}{3} \div \frac{12}{18} - \frac{1}{6}$
03	01	$F = \frac{-5}{3} + \frac{5 \times 18}{3 \times 12} - \frac{1}{6}$
		$F = \frac{-5}{3} + \frac{90}{36} - \frac{1}{6}$
		$F = \frac{-5 \times 12}{3 \times 12} + \frac{90}{36} - \frac{1 \times 6}{6 \times 6}$
		$F = \frac{-60 + 90 - 6}{36}$

$$F = \frac{24}{36} = \frac{2}{3}$$

$$G = \frac{-3}{7} - \frac{8}{5}$$

01

$$G = \left(\frac{-3}{7} - \frac{8}{5} \right) \div \frac{6}{8}$$

$$G = \frac{-3 \times 5 - 8 \times 7}{7 \times 5} \div \frac{6}{8}$$

$$G = \frac{-71}{35} \times \frac{8}{6}$$

$$G = \frac{-568}{210} = \frac{-284}{105}$$

التمرين الثالث :

الشكل :

01

2- نوع الرباعي ABCD : متوازي أضلاع .

التعليل : قطراه متناصفان

(خواص التناظر المركزي)

0.5

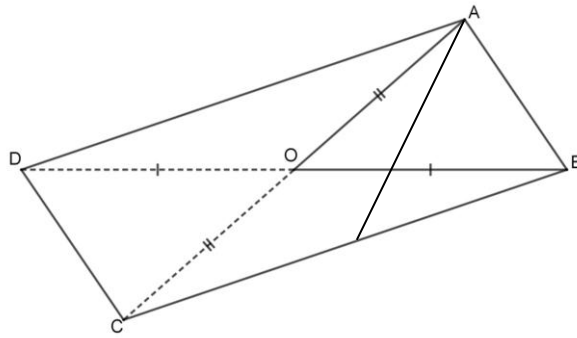
3- المستقيم (OB) في المثلث ABC هو متوسط

متعلق بالضلع [AC]

0.5

4- تعيين مركز ثقل المثلث ABC .

0.5



حساب الطول OG :

0.5

$$OG = \frac{OB}{3} = \frac{6}{3} = 2 \text{ cm}$$

التمرين الرابع :

الشكل :

01

2- نبين أن (ST) || (HG) :

بما أن : T منتصف [RG] (من خواص التناظر المركزي)

S منتصف [RH] (من خواص التناظر المركزي)

حسب خاصية مستقيم المنتصفين فإن : (ST) || (HG) .

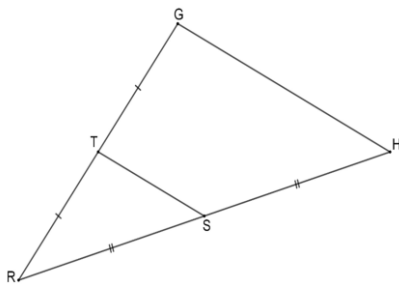
01.5

3- حساب الطول HG إذا علمت أن ST = 4,3 cm :

0.5

$$HG = 2 \times ST = 2 \times 4.3$$

$$HG = 8.6 \text{ cm}$$



03

03

الوضعية الإدماجية :

الجزء الأول :

1- إقناع رضا أن للقطعتين نفس المساحة :

لدينا : في المثلثين القائمين ADN و MBC

$AD=BC$ (خواص متوازي الأضلاع)

$$\widehat{ADN} = \widehat{MBC} \text{ (خواص متوازي الأضلاع)}$$

ومنه المثلثين ADN و MBC متقايسين

إذن للقطعتين نفس المساحة .

-الجزء الثاني :

1- حساب HK و DH:

بما أن $(AN) \perp (DN)$ و $(HK) \perp (DN)$ فإن : $(HK) \parallel (DN)$

و النقط A, K, N في إستقامية وكذلك النقط A, H, D في إستقامية و بنفس الترتيب .

بتطبيق خاصية تناسبية الأطوال نجد :

$$\frac{AH}{AD} = \frac{AK}{AN} = \frac{HK}{DN}$$

$$\frac{AH}{100} = \frac{30}{80} = \frac{HK}{60} \text{ ومنه :}$$

$$AH = \frac{30 \times 100}{80} = 37,5 \text{ ومنه :}$$

الطول AH هو : 37,5 m

$$HK = \frac{60 \times 30}{80} = 22,5$$

ومنه : $DH = 100 - 22,5 = 77,5$

الطول DH هو : 77,5 m

حساب محيط الجزأ DNKH :

$$P = DN + NK + KH + HD$$

$$P = 60 + (80 - 30) + 22,5 + 77,5$$

$$P = 210$$

محيط القطعة هو : 210 m

حساب طول السلك :

$$25 \times 8 = 200$$

إذن السلك الذي إشتراه رضا غير كاف لتسييج القطعة المظللة لأن : $210 > 200$

شبكة التقويم

العلامة		التنقيط	المؤشرات	المعيار
كاملة	مجزأة			
03.5	0 01 02 03.5	0 نقطة لعدم وجود أي مؤشر. 1 نقطة لوجود مؤشرين أو ثلاثة . 2 نقطة من 4 إلى 6 مؤشرات . أكثر من 6 مؤشرات العلامة كاملة .	- تحديد مساحة القطعتين . - تحديد الطول DH و HD . - تحديد محيط القطعة DNKH. - تحديد طول السلك . - تحديد إذا طول السلك كافي للتسييج .	م 1 وجاهة المنتج بالتفسير السليم للوضعية
03.5	00 01 02 03.5	0 نقطة لعدم وجود أي مؤشر. 1 نقطة لوجود مؤشر أو مؤشرين . 2 نقطة من 3 إلى 4 مؤشرات . أكثر من 4 مؤشرات العلامة كاملة .	- نبين أن للقطعتين نفس المساحة بمقارنة المثلثين ADN و MBC - حساب الطول HK و AH بتطبيق خاصية تناسبية الأطوال ثم استنتاج الطول HD بإنجاز عملية الطرح . - حساب القطعة DNKH بتطبيق قاعدة مساحة رباعي . - حساب اليوم الذي تم فيه إنجاز أكبر مساحة بتطبيق المقارنة بين الكسور. - حساب طول السلك الذي إشتراه رضا . - المقارنة بين طول السلك و محيط القطعة .	م 2 الإستعمال السليم للأدوات الرياضية
0.5	00 0.25 0.5	0 لعدم وجود أي مؤشر. 0.25 لوجود مؤشر واحد . 0.5 لوجود مؤشرين أو أكثر.	- التسلسل المنطقي للأجوبة . - معقولية النتائج . - إحترام الوحدات .	م 3 تسلسل منطقي للمراحل و النتائج معقولة و الوحدات محترمة
0.5	00 0.5	0 نقطة لوجود أقل من مؤشرين . 0.5 نقطة لوجود مؤشرين أو أكثر.	- عدم التشطيب . - النتائج بارزة . - مقروئية الكتابة .	م 4 تنظيم و تقديم الورقة (الورقة نظيفة و منظمة و مكتوبة بخط واضح)