

وزارة التربية الوطنية

السنة الدراسية: 2021/2020	اختبار الثلاثي الأول في مادة الرياضيات	مديرية التربية لولاية باتنة
المدة الزمنية: 1 سا 30 د	السنة الثانية متوسط	متوسطة الأخوين الشهيدين خمري - الرياض - باتنة

يسمح باستعمال الآلة الحاسبة

التمرين الأول: (04ن)

إليك العبارتين A و B حيث:

➤ $A = [3 \times 4 + (8 + 9)] \div (4 - 2).$

➤ $B = (+3,5) - (-8,7) + (-5).$

(1) مبرزا خطوات الحساب، أحسب كلا من A و B.

(2) أنقل وأتمم الجدول التالي:

الطريقة الأولى	الطريقة الثانية
$13(4 + 2) = \dots$	$13(4 + 2) = \dots$

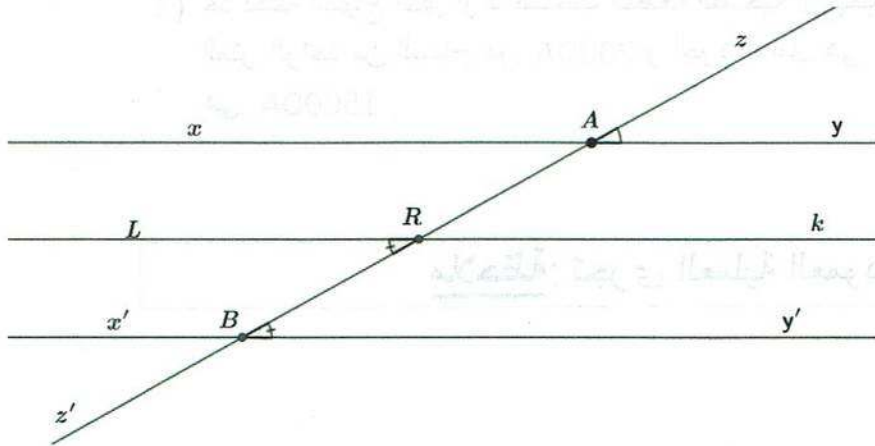
(3) على مستقيم مدرج تدريجا منتظما مبدأه النقطة E ، علم النقطتين : A(+2) ؛ B(-5) ،

ثم أحسب المسافة AB.

التمرين الثاني: (04ن)

لاحظ الشكل المقابل

ثم أجب الأسئلة التالية:



✓ لدينا : $(x'y') \parallel (xy)$ و (zz') قاطع لهما في A و B على الترتيب .

(1) بين أن : $\widehat{zAy} = \widehat{ABy'}$.

(2) بين أن : $(LK) \parallel (x'y')$ علما أن :

$\widehat{LRB} = \widehat{RB y'} = 30^\circ$ و (LK) يقطع (zz') في R

التمرين الثالث: (04ن)

- ⊗ أحمد و محمد و مصطفى شركاء في إدارة شركة ذات مساهمة محدودة SARL، حيث ساهم أحمد ب $\frac{5}{18}$ و ساهم محمد ب $\frac{2}{6}$ وساهم مصطفى ب $\frac{14}{36}$ من مجموع المبلغ الذي جمعه هم الثلاثة معا. (1) من الشريك الذي ساهم بأكبر حصة؟ علل.
- (2) اذا علمت أن مجموع المبلغ الذي جمعه معا هو 8 100 000 DA ، جد المبلغ الذي ساهم به كل شخص منهم.

المسألة: (08ن)

الجزء الأول:

- (1) أنشئ قطعة مستقيم [AB] حيث : AB=4 (حيث وحدة الطول هي : cm).
- (2) أنشئ المستقيم (D) محور [AB] في النقطة H ، ثم عين النقطة E من (D) حيث :
- HE=1,5 (الوحدة هي : cm).

- (3) بين أن المثلث BEA متساوي الساقين.
- (4) عين النقطة D نظيرة النقطة E بالنسبة إلى H.
- ✓ بين أن الرباعي AEHD معين.

الجزء الثاني:

- ✓ لنفرض ان المعين AEHD عبارة عن قطعة أرض فلاحية طول ضلعها 250m.
- (1) أحسب محيط القطعة AEHD.
- (2) جد تكلفة السياج الذي أراد صاحب القطعة الفلاحية أن يحيط بيه القطعة AEHD علما أن سعر المتر الواحد من السياج هو: 200DA و أجرة العامل هي: 3000DA و مصاريف النقل هي: 1500DA .

ملاحظة: تجرى العملية العمودية والأفقية.

نعم التوفيق والسداد في الإجابة

الحاجبة النموذجية لاختبار التلاميذ في مادة الرياضيات للسنة الثانية متوسط

التمرين 01 :

1) الحساب :

$$A = [3 \times 4 + (8 + 9)] \div (4 - 2)$$

$$A = [12 + 17] \div 2$$

$$A = 29 \div 2 ; \boxed{A = 14,5} \quad (1)$$

$$B = (+3,5) - (-8,7) + (-5)$$

$$B = (+3,5) + (+8,7) + (-5)$$

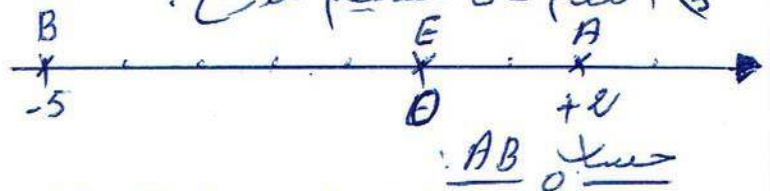
$$B = +3,5 + 8,7 - 5$$

$$B = +12,2 - 5 ; \boxed{B = +7,2} \quad (1)$$

2) نقل وياتمام الجدول :

الطريقة الاولى	الطريقة الثانية
$13(4+2) = 13 \times 4 + 13 \times 2$	$13(4+2) = 13 \times 6$
$= 52 + 26$	$= 78$
$= 78$	$= 78$

3) النقام على مستقيم مدوّج :



$$AB = (+2) - (-5)$$

$$AB = (+2) + (+5) ; \boxed{AB = +7}$$

التمرين 02 :

1) نبين أن $\widehat{EAY} = \widehat{ABY}$:

لدينا : $(x'y') \parallel (xy)$ و (ZE) قاطع لهما في A و B على الترتيب ، ومنه الخاصية 1) فلان $\widehat{EAY} = \widehat{ABY}$ (بالتماثل)

2) نبين أن : $(x'y') \parallel (LK)$

لدينا : (Z) تقطع (xx') و (LK) في :

B و R على الترتيب و : $\widehat{LRB} = \widehat{RBY}$

ومن حسب الخاصية 2) فلان :

$$(x'y') \parallel (LK)$$

التمرين 03 :

1) المباد الشريك الذي يساهم بأكثر

$$(1) \quad \frac{14}{36} = \frac{7}{18} ; \frac{2}{6} = \frac{6}{18}$$

$$\text{فما أن : } 7 > 6 > 5 \text{ فإن : } \frac{7}{18} > \frac{6}{18} > \frac{5}{18}$$

$$\text{أي أن : } \frac{14}{18} > \frac{2}{6} > \frac{5}{18}$$

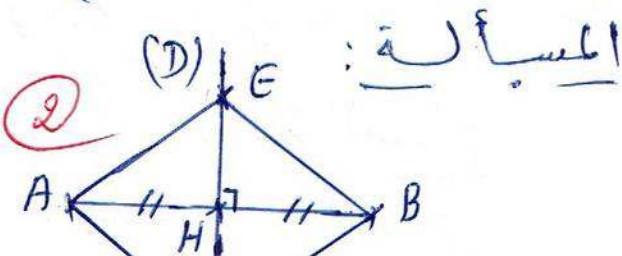
اذن : مصطفى هو الشريك الذي يساهم بأكثر حصة من بين الشركاء .
2) حسب المبلغ الذي يساهم به كل شريك :

$$\begin{aligned} \text{مساهمة أحمد : } \frac{5}{18} \times 8100000 \\ = \frac{5 \times 8100000}{18} \\ (1) = \boxed{2250000} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{مساهمة محمد : } \frac{2}{6} \times 8100000 = \frac{2 \times 8100000}{6} \\ (1) = \boxed{2700000} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{مساهمة مصطفى : } \frac{14}{36} \times 8100000 = \frac{14 \times 8100000}{36} \\ (1) = \boxed{3150000} \end{aligned}$$

(الوحدة هي : DA)



الجزء 01 :

1) نبين أن المثلث BEA متساوي الساقين :

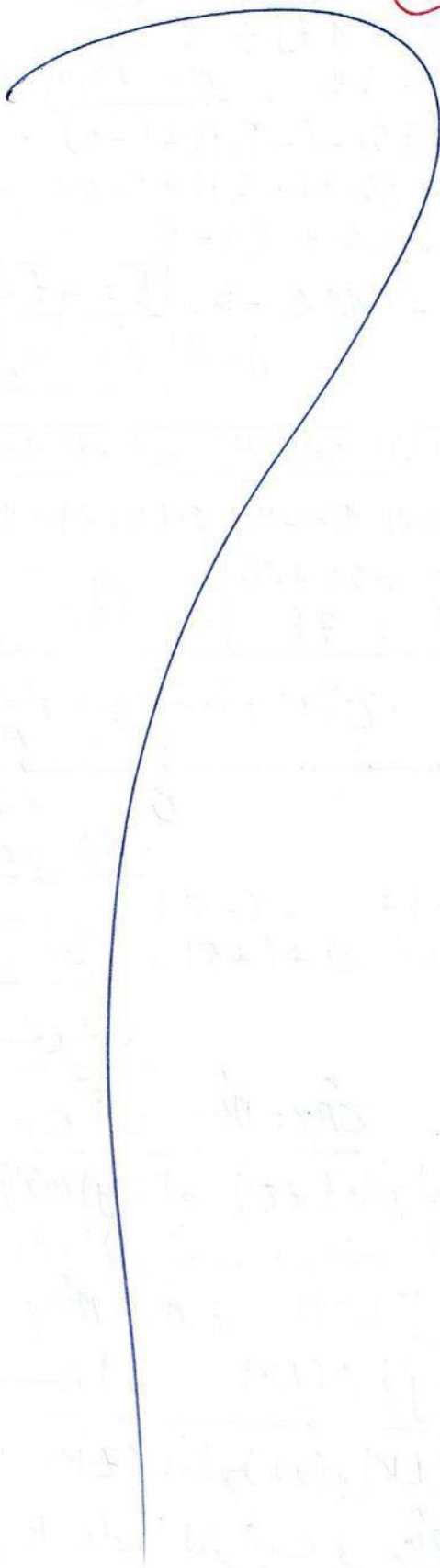
لدينا : (D) محور [AB] (مقطوع) ؛

$EE(D)$ ، ومنه : E لها نفس المسافة

ما زالت تكلفة السياج هي:

$$200000 + 4500 = 204500.$$

(الوحدة هي: DA) (0.1)



عن طرفي القطعة $[AB]$ وذلك حسب الخاصية، إذن: $[EA=EB]$ ومنه: المثلث BEA متساوي الساقين. طالعته $[AB]$. (1)

12. نثبت أن الرباعي $AEBD$ معين.

- لدينا المثلث BEA متساوي

الساقين ومنه: $[EA=EB]$ (1)

لدينا: D نقطة E بالسيارة H

ومنه: $[HE=HD]$ (2)

وبما أن: (D) محور $[AB]$ في H فإن:

(3) $[HA=HB]$

من (2) و (3) نستنتج أن الرباعي

$AEBD$ متوازي أضلاع فيه: (1.5)

ضلعان متساويان متقابلان (المساواة

رقم 1) المثلث BEA متساوي الساقين.

الجزء 102:

1) حساب محيط القطعة $AEBD$:

بما أن الرباعي $AEBD$ معين فإن:

$$P = 4 \times AE$$

ومنه: $P = 4 \times 250$ أي أن:

$$P = 1000 \quad (1) \quad (\text{الوحدة هي: m})$$

14. حساب تكلفة السياج:

(P) حساب ثمن السياج:

$$1000 \times 200 = 200000 \quad (\text{الوحدة هي: DA}) \quad (1)$$

(ب) حساب الأعباء:

$$3000 + 1500 = 4500 \quad (\text{الوحدة هي: DA}) \quad (1)$$

(1)