

وزارة التربية الوطنية

السنة الدراسية: 2020/2021

المستوى الدراسي: 4 متوسط

الوظيفة المنزلية لشهر فيفري

في مادة الرياضيات

مديرية التربية لولاية باتنة
متوسطة الأخوين الشهيدين خمري
- الرياض - باتنة

التمرين الأول :

✓ إليك العبارة الجبرية A التالية:

$$A = (x + 1)^2 - (x + 1)^2$$

(1) أنشر ثم بسط العبارة الجبرية A.

(2) حلل إلى جداء عاملين العبارة الجبرية A .

(3) من أجل : $x = \sqrt{2} - 1$ ، أحسب العبارة الجبرية A.

(4) حل المعادلة : $A=0$.

(5) حل المتراجحة التالية ثم مثل مجموعة الحلول على مستقيم عددي.

$$A > 8(x + 1)^2 \quad \blacksquare$$

التمرين الثاني :

✓ ABC مثلث كوفي.

(1) أنشئ النقطتين D و K حيث:

▪ D صورة A بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{CB}$.

$$\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{CK} \quad \blacksquare$$

(2) بين أن: B منتصف [KD].

(3) أنشئ النقطتين S و L حيث:

$$\overrightarrow{BA} = -\overrightarrow{SA} \quad \blacksquare$$

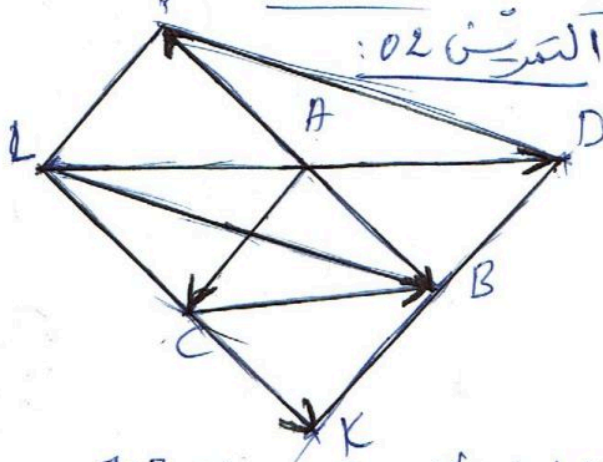
$$\overrightarrow{AL} = \overrightarrow{AS} + \overrightarrow{AC} \quad \blacksquare$$

(4) أثبت أن الرباعي LSDB متوازي أضلاع.

$$\blacksquare \text{ استنتج أن: } \overrightarrow{LA} + \overrightarrow{DA} = \vec{0}$$

الأستاذ ميلود بونجار يرحي
لكم التوفيق والسداد

حالا لطيفة المنزلية لشهر فبراير 2021م



التسعين 02 :

1) نثبت أن B منتصف [KD]

لنبدأ بـ D صورة A بالاشتغال الذي شعاعه CB
ومنه ADBC متوازي أضلاع

لأن $\vec{AC} = \vec{DB}$ ①

لنبدأ: $\vec{AB} = \vec{CK}$ وكل من D و K تقع على
الستقامة ومنه (رباعي) ABKC متوازي

أضلاع ومنه $\vec{AC} = \vec{BK}$ ②

من ① و ② نجد: $\vec{DB} = \vec{BK}$ ومنه B منتصف [KD]

2) نثبت أن L منتصف DB

أضلاع
لنبدأ $\vec{AL} = \vec{AS} + \vec{AC}$ ومنه الرباعي
LSAC متوازي أضلاع ومنه

① $\vec{LS} = \vec{CA}$

ولدينا مسبقاً $\vec{CA} = \vec{BD}$

من ① و ② نجد $\vec{LS} = \vec{BD}$ وكل من L و S
تقع على الستقامة ومنه الرباعي
LSDB متوازي أضلاع.

الاستنتاج:

بما أن الرباعي LSDB متوازي
أضلاع فإن قطره متساويان

ومنه $LA = AD$ ومنه

$\vec{LA} = \vec{AD}$

لأن $\vec{LA} - \vec{AD} = \vec{0}$

ومنه $\vec{LA} + \vec{DA} = \vec{0}$

التسعين 101 :

1) انشرو التنبية :

$$A = (3x+1)^2 - (x+1)^2$$

$$A = (9x^2 + 1 + 6x) - (x^2 + 1 + 2x)$$

$$A = 9x^2 + 1 + 6x - x^2 - 1 - 2x$$

$$A = 8x^2 + 4x$$

2) التحليل إلى جداء عاملين :

$$A = [(3x+1) - (x+1)][(3x+1) + (x+1)]$$

$$A = (3x+1-x-1)(3x+1+x+1)$$

$$A = (2x)(4x+2)$$

3) الحل من $x = \sqrt{2} - 1$

$$A = 8(\sqrt{2}-1)^2 + 4(\sqrt{2}-1)$$

$$A = 8(2+1-2\sqrt{2}) + 4\sqrt{2}-4$$

$$A = 8(3-2\sqrt{2}) + 4\sqrt{2}-4$$

$$A = 24 - 16\sqrt{2} + 4\sqrt{2} - 4$$

$$A = -12\sqrt{2} + 20$$

4) حل المعادلة $A = 0$

$$2x(4x+2) = 0$$

$$4x+2=0$$

$$4x=-2$$

$$x = -\frac{2}{4}$$

$$x = -\frac{1}{2}$$

$$2x=0$$

$$x = \frac{0}{2}$$

$$x = 0$$

للمعادلة حلان وهما: 0 و $-\frac{1}{2}$

5) حل المتراجحة

$$A > 8(x+1)^2$$

$$8x^2 + 4x > 8(x+1)^2$$

$$8x^2 + 4x > 8(x^2 + 1 + 2x)$$

$$8x^2 + 4x > 8x^2 + 8 + 16x$$

$$8x^2 + 4x - 16x - 8x^2 > 8$$

$$-12x > 8$$

$$x < -\frac{8}{12}$$

$$x < -\frac{2}{3}$$

$$x < -\frac{2}{3}$$

$$x < -\frac{2}{3}$$

$$x < -\frac{2}{3}$$

$$x < -\frac{2}{3}$$