

2021/01/26م	فرض محروس للثلاثي الأول	مديرية التربية لولاية باتنة
المدة الزمنية: 45 دقيقة	في مادة الرياضيات للسنة الرابعة متوسط	متوسطة الأخوين خمري - الرياض - باتنة

التمرين الأول: (08ن)

1. باستعمال طريقة من طرائق حساب القاسم المشترك الأكبر لعددين طبيعيين (PGCD)، بين أن :

$$PGCD(425; 350) = 25$$

$$2. \text{ بين أن : } \frac{425}{350} - \frac{2}{7} \times \frac{17}{14} = \frac{5}{7} \times \frac{17}{14}$$

$$3. \text{ لدينا : } A = 3\sqrt{112} - \frac{1}{2}\sqrt{448} - 8\sqrt{7}$$

$$\text{بين أن : } A = 0$$

$$4. \text{ بين أن : } \frac{1}{2-\sqrt{5}} = -2 - \sqrt{5}$$

التمرين الثاني: (06ن)

1. بالنشر والتبسيط بين أن:

$$(2x + 1)(3x - 5) = 6x^2 - 7x - 5.$$

2. حلل إلى جداء عاملين العبارة التالية:

$$B = (2x + 1)(2x - 1) + (6x^2 - 7x - 5).$$

3. حل المعادلة التالية:

$$(2x + 1)(5x - 6) = 0.$$

التمرين الثالث: (06ن)

لاحظ الشكل جيدا ثم أجب عن الأسئلة التالية: (وحدة الطول هي : cm ؛ تعطى النتائج بتقريب 0,01).

$$\widehat{ACB} = 37^\circ, \quad BC = 5$$

الجزء الأول:

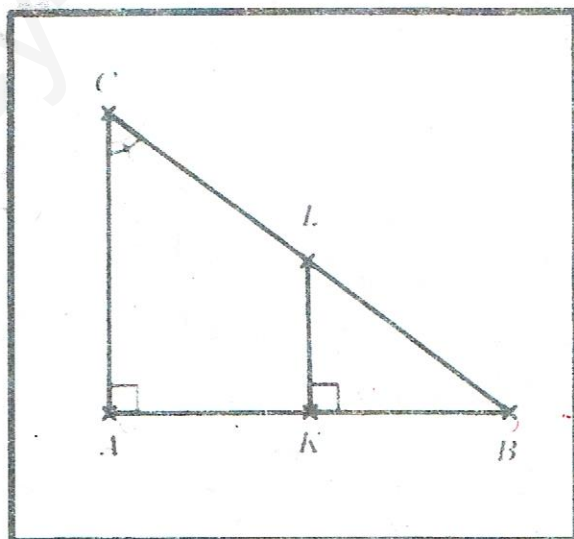
1. أحسب : AC.

الجزء الثاني:

1. بين أن : (AC) // (LK).

2. نضع : BL = 1,5 ،

✓ أحسب : LK.



بالتوفيق للجميع

الدجاية النموذجية لموضوع الفرض الخامس
 في مادة الرياضيات طقس 4 متوسط
 التاريخ: 2021/01/26

التمرين 101

التمرين 101

(1) تحليل

$$B = (2x+1)(2x-1) + (6x^2 - 7x - 5)$$

$$B = (2x+1)(2x-1) + (2x+1)(3x-5)$$

$$B = (2x+1)[(2x-1) + (3x-5)]$$

$$B = (2x+1)(2x-1+3x-5)$$

$$B = (2x+1)(5x-6)$$

(2) حل المعادلة

$$(2x+1)(5x-6) = 0$$

مفاتيح: $2x+1=0$ أو $5x-6=0$

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

$$5x = 6 \Rightarrow x = \frac{6}{5}$$

الحلول هي $x = -\frac{1}{2}$ و $x = \frac{6}{5}$

التمرين 103

الميزر الأول - حساب AC

لدينا المثلث ABC قائم الزاوية في A و $\cos 31^\circ = \frac{AC}{BC}$ و $\cos C = \frac{AC}{BC}$

$$\cos 31^\circ = \frac{AC}{5} \Rightarrow AC = 5 \cos 31^\circ \approx 4,29$$

$$\cos C = \frac{AC}{BC} \Rightarrow AC = 4,29 \times 5 = 21,45$$

الميزر الثاني:

مميز أن (LK) // (AC)

و $(LK) \perp (AB)$ و $(LK) \perp (AC)$ و $(LK) \perp (AB)$

حساب LK: $\frac{LK}{BC} = \frac{BK}{BA} = \frac{LK}{AC}$

بالتكبير في BK: $\frac{1,5}{5} = \frac{BK}{3,95}$

لدينا: $\frac{1,5}{5} = \frac{LK}{3,95}$

نحصل: $LK = \frac{3,95 \times 1,5}{5}$

$LK = 1,185$

(وحدة الطول هي cm)

(1) حساب PGCD

$$\begin{aligned} 425 &= 350 \times 1 + 75 \\ 350 &= 75 \times 4 + 50 \\ 75 &= 50 \times 1 + 25 \\ 50 &= 25 \times 2 + 0 \end{aligned}$$

PGCD(425, 350) = 25

(2) لدينا:

$$\frac{425}{350} - \frac{2}{7} \times \frac{17}{14} = \frac{425-25}{350+25} - \frac{2}{7} \times \frac{17}{14}$$

$$= \frac{17}{14} - \frac{2}{7} \times \frac{17}{14}$$

$$= \frac{17}{14} \left(1 - \frac{2}{7}\right)$$

$$= \frac{17}{14} \left(\frac{7}{7} - \frac{2}{7}\right)$$

$$= \frac{17}{14} \times \left(\frac{5}{7}\right)$$

$$= \frac{17}{14} \times \frac{5}{7}$$

(3)

$$A = 3\sqrt{112} - \frac{1}{2}\sqrt{448} - 8\sqrt{7}$$

$$A = 3\sqrt{16 \times 7} - \frac{1}{2}\sqrt{64 \times 7} - 8\sqrt{7}$$

$$A = 3 \times 4\sqrt{7} - \frac{1}{2} \times 8\sqrt{7} - 8\sqrt{7}$$

$$A = 12\sqrt{7} - 4\sqrt{7} - 8\sqrt{7}$$

$$A = (12 - 4 - 8)\sqrt{7}$$

$$A = 0\sqrt{7}; A = 0$$

(4)

$$\frac{1}{2-\sqrt{5}} = \frac{1(2+\sqrt{5})}{(2-\sqrt{5})(2+\sqrt{5})}$$

$$= \frac{2+\sqrt{5}}{2^2 - (\sqrt{5})^2}$$

$$= \frac{2+\sqrt{5}}{4-5}$$

$$= \frac{2+\sqrt{5}}{-1}$$

$$= -2 - \sqrt{5}$$

التمرين 102

1) الفرض القوي

$$+(2x+1)(3x-5) = 2x(2x-5) + 1(3x-5)$$

$$= 6x^2 - 10x + 3x - 5$$

$$= 6x^2 - 7x - 5$$