

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).

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

الجزء الأول :

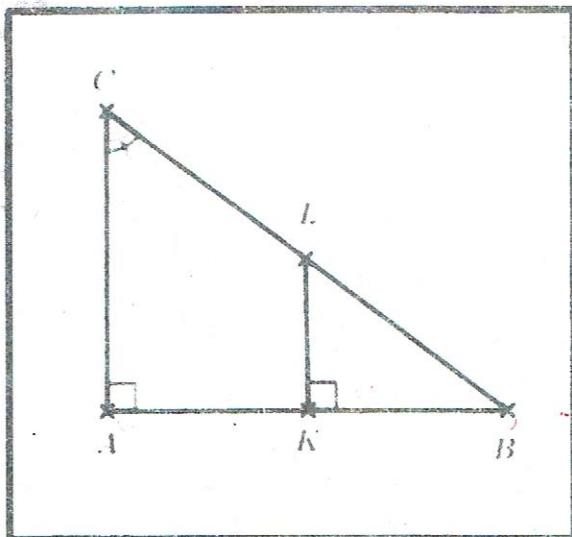
1. أحسب : AC.

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 م

التمرين 01 :

(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

$$\begin{aligned} \frac{425}{350} - \frac{2}{7} \times \frac{17}{14} &= \frac{425-25}{350-25} - \frac{2}{7} \times \frac{17}{14} \\ &= \frac{17}{14} - \frac{2}{7} \times \frac{17}{14} \\ &= \frac{17}{14} \left(1 - \frac{2}{7}\right) \\ &= \frac{17}{14} \left(\frac{7}{7} - \frac{2}{7}\right) \\ &= \frac{17}{14} \times \left(\frac{7-2}{7}\right) \\ &= \frac{17}{14} \times \frac{5}{7} \end{aligned}$$

$$A = 3\sqrt{12} - \frac{1}{2}\sqrt{48} - 8\sqrt{7}$$

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

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

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

$$A = 12\sqrt{3} - 4\sqrt{3} - 8\sqrt{7}$$

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

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

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

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

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

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

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

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

التمرين 02 :

(1) الفرض القوي :

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

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

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

(2) التحليل :

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

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

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

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

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

(3) حل المعادلة :

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

$$5x-6 = 0 \quad \text{أو} \quad 2x+1 = 0$$

$$5x = 6 \quad \text{أو} \quad 2x = -1$$

$$x = \frac{6}{5} \quad \text{أو} \quad x = -\frac{1}{2}$$

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

التمرين 03 :

الميزر الأول : حساب AC

لدينا المثلث ABC قائم في A ومنه A

$$\cos 31^\circ = \frac{AC}{BC} ; \cos C = \frac{AC}{BC}$$

$$0,79 = \frac{AC}{5} ; AC = 3,95$$

$$AC = 3,95 ; AC = 0,79 \times 5$$

الميزر الثاني :

من أين أن (LK) // (AC) ؟

نلاحظ : (LK) // (AC) ومنه (LK) // (AC) ، وذلك

لأن (LK) // (AC) ، فبديهة لا يمكن أن

يكون (LK) // (AC) ، فبديهة لا يمكن أن

يكون (LK) // (AC) ، فبديهة لا يمكن أن

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

$$\frac{1,5}{5} = \frac{BK}{3,95} ; BK = 1,185$$

$$\frac{1,5}{5} = \frac{LK}{3,95} ; LK = 1,185$$

$$LK = 1,185 ; LK = 0,79 \times 1,5$$

$$LK = 1,185 ; LK = 0,79 \times 1,5$$

$$LK = 1,185 ; LK = 0,79 \times 1,5$$

$$LK = 1,185 ; LK = 0,79 \times 1,5$$

$$LK = 1,185 ; LK = 0,79 \times 1,5$$

$$LK = 1,185 ; LK = 0,79 \times 1,5$$