

التمرين الأول (03 نقاط) :

$$G = \frac{3575}{4225} \text{ لدينا}$$

(1) أكتب G على أبسط شكل ممكن.

(2) أحسب ثم بسط حيث : $H = G + \frac{4}{26}$

التمرين الثاني (04 نقاط) :

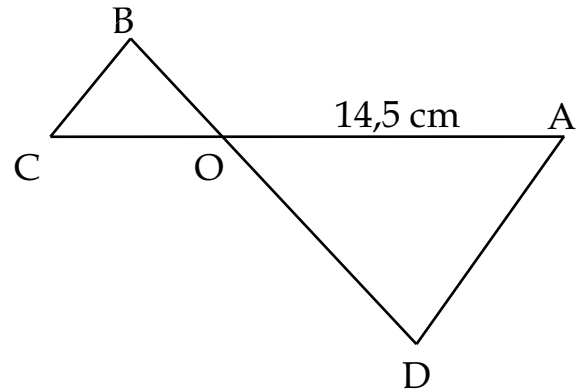
(1) اكتب العبارتين A و B على شكل $a\sqrt{5}$ حيث a عدد طبيعي.

$$A = 3\sqrt{20} + \sqrt{45} \quad ; \quad B = \sqrt{180} - 3\sqrt{5}$$

(2) باستغلال نتائج السؤال (1) بين أن $A \times B$ و $\frac{A}{B}$ عددين طبيعيين.

التمرين الثالث (07,5 نقطة) :

(1) هل المستقيمان (AD) و (B) متوازيان؟



بعض المعطيات

$$OD = 15 \text{ cm} \quad ; \quad OB = 6 \text{ cm}$$

$$BC = 4 \text{ cm} \quad ; \quad OC = 5,8 \text{ cm}$$

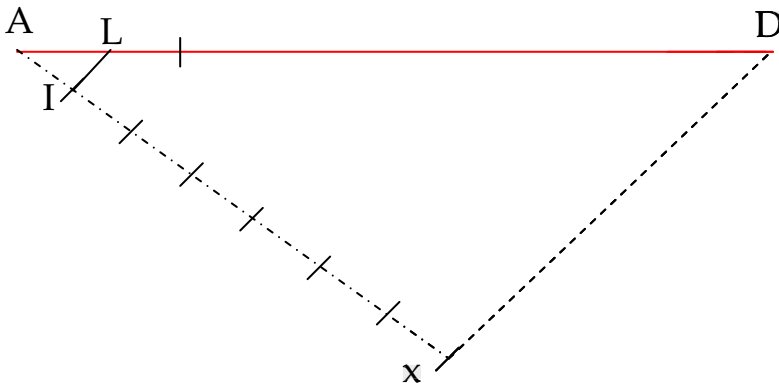
(2) أحسب طول القطعة $[AD]$.

(3) أرسم القطعة $[AD]$ على ورقة الإجابة (طول حقيقي) ثم قسمها إلى 7 قطع متقايسة باستعمال المدور والمسطرة.

التمرين الرابع (04,5 نقطة) :

حل المعادلات التالية ذات المجهول x : $x^2 = 1 - 99$; $5 + x^2 = 5$; $3x^2 = 75$

العلامة		الإجابة	التمرين
كاملة	مجزأة		
03	0.5	لدينا $G = \frac{3575}{4225}$	(01)
	01	(1) كتابة على أبسط شكل ممكن (اختزال) : $4225 = 3575 \times 1 + 650$ $3575 = 650 \times 5 + 325$ $650 = 325 \times 2 + 00$ إذن : $\text{pgcd}(4225; 3575) = \boxed{325}$	
	0.5	(2) حساب وتبسيط حيث : $H = G + \frac{4}{26}$	
	01	$H = G + \frac{4}{26} = \frac{11}{13} + \frac{4}{26} = \frac{11 \times 2}{13 \times 2} + \frac{4}{26} = \frac{22}{26} + \frac{4}{26}$ $= \frac{26}{26} = \boxed{1}$	
04	01	(1) كتابة العبارتين A و B على شكل $a\sqrt{5}$ حيث a عدد طبيعي :	(02)
	01	$= 3\sqrt{4} \times \sqrt{5} + \sqrt{9} \times \sqrt{5} = 3 \times 2\sqrt{5} + 3\sqrt{5}$ $= 6\sqrt{5} + 3\sqrt{5}$ $= \boxed{9\sqrt{5}}$	
	01	$B = \sqrt{180} - 3\sqrt{5} = \sqrt{36 \times 5} - 3\sqrt{5}$	
	01	$= \sqrt{36} \times \sqrt{5} - 3\sqrt{5} = 6\sqrt{5} - 3\sqrt{5}$ $= (6 - 3)\sqrt{5} = \boxed{3\sqrt{5}}$	
	01	(2) باستغلال نتائج السؤال (1) نبين أن $A \times B$ و $\frac{A}{B}$ أعداد طبيعية :	
	01	$A \times B = 9\sqrt{5} \times 3\sqrt{5} = 9 \times 3 \times \sqrt{5}^2 = 27 \times 5 = \boxed{135}$ $\frac{A}{B} = \frac{9\sqrt{5}}{3\sqrt{5}} = \frac{9}{3} = \boxed{3}$	
	01	(1) هل المستقيمان (AD) و (BC) متوازيان؟	(03)
	01	- نحسب النسبتين $\frac{OA}{OC}$ و $\frac{OD}{OB}$	
	01	$\frac{OA}{OC} = \frac{14,5}{5,8} = \boxed{2,5}$	
	01	$\frac{OD}{OB} = \frac{15}{6} = \boxed{2,5}$	
	01	نلاحظ أن $\frac{OD}{OB} = \frac{OA}{OC}$ والنقط A ، O ، C و B ، O ، D بنفس الترتيب ، حسب	

07.5	01 01 01 0.5	الخاصية العكسية لطاليس فإن المستقيمين (AD) و (BC) متوازيان. (2) حساب طول القطعة $[AD]$: المستقيمان (AD) و (BC) متوازيان إذن حسب خاصية طاليس $\frac{OA}{OC} = \frac{OD}{OB} = \frac{AD}{BC}$ فإن : $\frac{14,5}{5,8} = \frac{AD}{4} \quad \text{أي} \quad 5,8AD = 4 \times 14,5$ $AD = \frac{58}{5,8} = 10$ إذن طول القطعة $[AD]$ يساوي 10 cm (3) رسم القطعة $[AD]$ ونقسمها إلى 7 قطع متقايسة باستعمال المدور والمسطرة:  ثم بالمدور نقيس الطول IL ونكمل تقسيم القطعة $[AD]$.	
4.5	01 0.5 1.5 1.5	حل المعادلات : 1) $3x^2 = 75$ أي $x^2 = \frac{75}{3} = 25$ للمعادلة حلان هما: 5 و -5 $\begin{cases} x = \sqrt{25} = 5 \\ x = -\sqrt{25} = -5 \end{cases}$ 2) $5 + x^2 = 5$ أي $x^2 = 5 - 5 = 0$ إذن $x = 0$ للمعادلة حل واحد وهو 0 3) $x^2 = 1 - 99$ أي $x^2 = -98$ المعادلة ليس لها حل لأنه لا يوجد عدد مربعه سالب .	(04)