

أرسله الأستاذ : سمير خلوقي / ثانوية عبد الرحيم بوعبيد الإعدادية / ورزازات

تمرين ① : (6,5 ن)

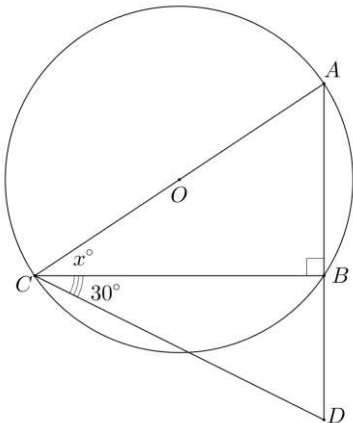
- (1) - أحسب ما يلي : $A = \sqrt{4}$. 0,5
- (2) - باستعمال الآلة الحاسبة حدد القيمة التقريبية للعدد $\sqrt{7}$ إلى 0,01 بتفريط. 0,5
- (3) - أكتب على شكل قوة للعدد 10 : $B = 20^9 \times 2^{-9}$; $C = \frac{10^4}{10^{-6}}$; $D = 10^5 \times (10^5)^{-4}$. 3x0,5
- (4) - أكتب العددين E و F على شكل $a\sqrt{b}$ بحيث : a و b عددان صحيحان طبيعيين. 2x0,75
- $F = \sqrt{63} + 2\sqrt{28} - \sqrt{175}$; $E = \frac{\sqrt{15} \times \sqrt{35}}{\sqrt{7}}$
- (5) - أنشر و بسط التعبيرين : $G = (2 + \sqrt{5})^2$; $H = (\sqrt{2} + \sqrt{3})(\sqrt{2} - \sqrt{3})$. 2x0,75
- (6) - عمل التعبير : $I = x^2 - 4x + 4$. 0,5
- (7) - حدد الكتابة العلمية للعدد : $J = 450 \times 10^7 \times 0,346 \times 10^{-3}$. 0,5

تمرين ② : (4 ن)

- AOB مثلث بحيث : $OA = 4,5$ و $OB = 6$ و $AB = 7,5$
- C نقطة من $[OA]$ بحيث : $AC = 1,5$ و D نقطة من $[AB]$ بحيث : $AD = 2,5$.
- (1) - أنشئ الشكل. 0,5
- (2) - باستعمال مبرهنة فيثاغورس العكسية بين أن $\triangle OAB$ قائم الزاوية . 0,5
- (3) - باستعمال مبرهنة طاليس العكسية بين أن المستقيمين (OB) و (CD) متوازيان. 1,5
- (4) - باستعمال مبرهنة طاليس المباشرة بين أن : $CD = 2$. 1,5

تمرين ③ : (3,5 ن)

- في الشكل جانبه لدينا ABC و BCD مثلثين قائمي الزاوية في B بحيث : $AB = 2$ و $CD = 4$.
- (1) - باستعمال $\cos \hat{BCD}$ بين أن : $BC = 2\sqrt{3}$. 0,5
- (2) - باستعمال النسب المثلثية حدد قياس الزاوية \hat{ACD} . 0,5
- (3) - أحسب قياس الزاوية \hat{AOB} . 0,5
- (4) - بين أن $\triangle ABC$ و $\triangle DBC$ متقايسان. 2



تمرين ④ : (4 ن)

(1) - قارن العددين $\frac{8}{9}$ و $\frac{7}{6}$ ثم العددين $8\sqrt{3}$ و $5\sqrt{7}$.

(2) - جعل المقام عددا صحيحا بين أن : $\sqrt{17} = 4 + \frac{1}{\sqrt{17}+4}$.

(3) - نعتبر تظييرا للعدد $\sqrt{17}$ كالتالي : $4 < \sqrt{17} < 5$. بين أن : $\frac{37}{9} < \sqrt{17} < \frac{33}{8}$.

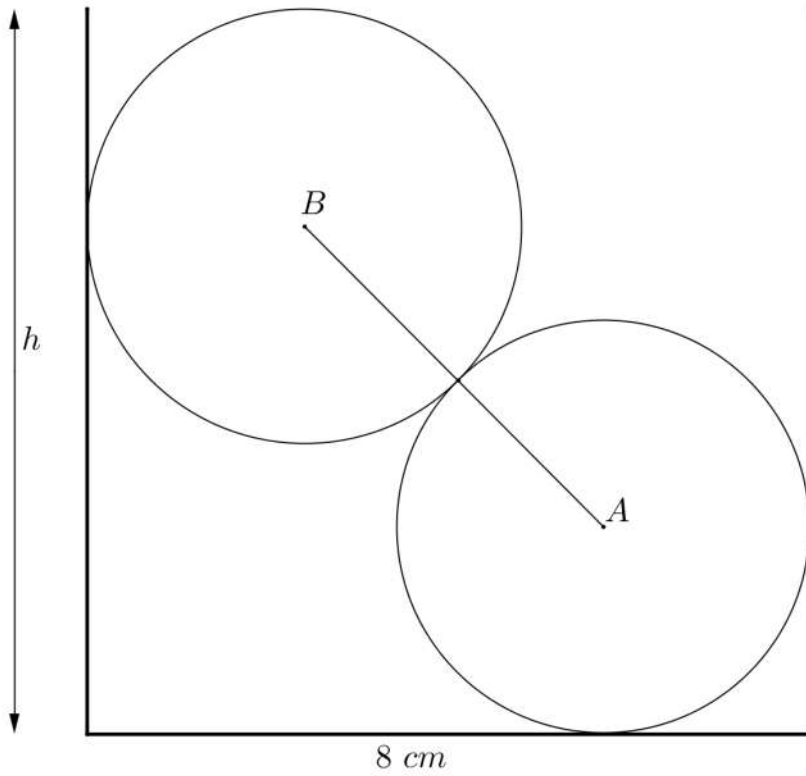
2x0,75

1

1,5

تمرين ⑤ : (2 ن)

في الشكل الآتي قطر كل من الدائرتين هو 5 cm .



أحسب الارتفاع h .

2