

العيون

مدة : ٢٠١١
الرياضيات
ساعتان

الثانوية الإعدادية: طارق بن زياد

الإمتحان الموحد المحلي: 2011
المستوى : الثالثة ثانوي إعدادي

تمرين 1

(1) أحسب و بسط ما يلي :

$$D = \sqrt{13}^{-15} \times \sqrt{13}^{17} \quad ; \quad C = \frac{\sqrt{45}}{\sqrt{20}} \quad ; \quad B = \sqrt{32} \times \sqrt{2} \quad ; \quad A = \left(\frac{25}{2}\right)^{-1} + \left(\frac{2}{5}\right)^2$$

$$F = 2\sqrt{63} - \sqrt{28} \quad ; \quad E = \left(\frac{7}{5}\right)^{49} \times \left(\frac{15}{21}\right)^{49}$$

$$(2) \text{ بين أن} : G = \frac{\sqrt{5}+2}{\sqrt{5}-2} + \frac{\sqrt{5}-2}{\sqrt{5}+2} = 18$$

$$(3) \text{ أنشر ثم بسط ما يلي} : H = (\sin x + \cos x)^2 + (\sin x - \cos x)^2$$

$$(4) \text{ عمل ما يلي} : I = 16a^2 - 24a + 9$$

$$(5) \text{ نعتبر العدد} : J = \frac{54 \times 10^3 \times 3 \times 10^{24}}{10^{13}}$$

$$(أ) \text{ بين أن} : J = 162 \times 10^8$$

(ب) أعط الكتابة العلمية للعدد J .

$$(6) \text{ حل المعادلة} : x^2 = 17$$

$$(7) \text{ اجعل مقام العدد} \frac{5}{\sqrt{3}} \text{ عدداً جزرياً.}$$

تمرين 2

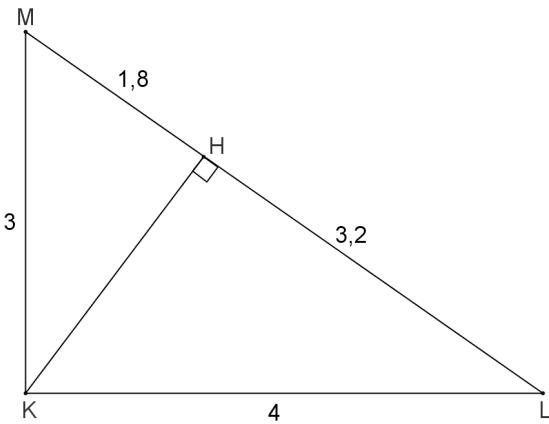
I. (أ) قارن العددين : $2\sqrt{7}$ و $3\sqrt{3}$

ب) استنتج مقارنة العددين : $-3\sqrt{3}$ و $-2\sqrt{7}$

II. نعتبر التأطيرين التاليين : $-7 \leq y \leq -6$ و $4 \leq x \leq 5$

أطر الأعداد التالية : $x \times y$ و $x - y$ و $x + y$ و x^2 .

تمرين 3



I. α قياس زاوية حادة.

. $\sin \alpha = \frac{4}{5}$: $\tan \alpha$ و $\cos \alpha$ علماً أن :

II. في الشكل جانبه لدينا :

. $MH = 1,8$ و $HL = 3,2$ و $KL = 4$ و $KM = 3$

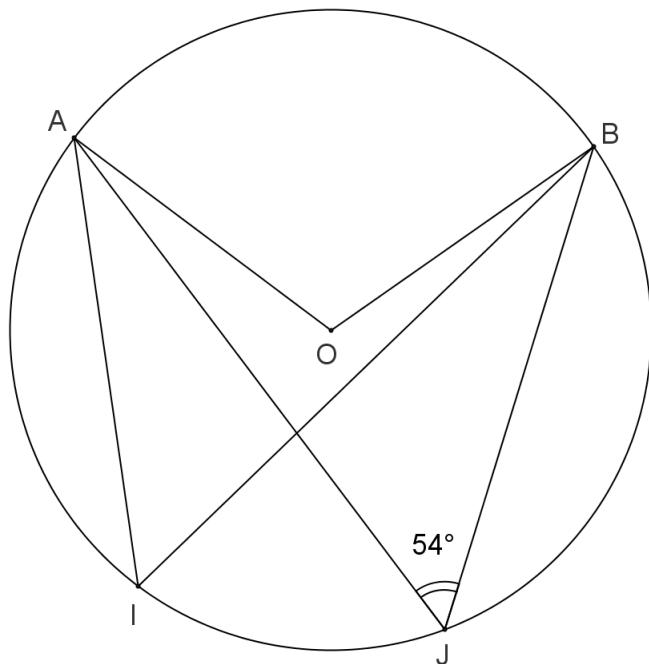
و H المسقط العمودي للنقطة K على المستقيم (ML) .

(1) بين أن : المثلث KLM قائم الزاوية في K .

(2) بين أن : $KH = 2,4$

(3) أحسب : $\widehat{\tan K LH}$

III . في الشكل أسفله لدينا : $\widehat{AJB} = 54^\circ$



أحسب : \widehat{AIB} و \widehat{AOB} :

تمرين 4

نعتبر الشكل أسفله بحيث : $(AB) \parallel (CD)$

. $CD = 10$ و $MC = 5$ و $AB = 3$ و $MB = MA$ و MB .
أحسب : (1)

. $F \in [DC]$ و $E \in [MD]$ و E (2) نقطتان بحيث :

. $DF = 8 \text{ cm}$ و $DE = 6,4 \text{ cm}$

. $\frac{DE}{DM}$ و $\frac{DF}{DC}$ (أ) أحسب و قارن :

. (BC) \parallel (EF) (ب) إستنتج أن :

