

المستوى : الثالثة إعدادي
مدة الإنجاز : ساعتان

الفرض الموحد في مادة
الرياضيات
دورة يناير 2008

إعدادية
ابن بطوطة

التمرين الأول

أحسب مايلي

$$A = 1 - \left(\frac{1}{2}\right)^{-2} \quad B = 2\sqrt{28} - \sqrt{63} + \sqrt{7}$$

$$C = \sqrt{\frac{44}{5}} \times \frac{1}{\sqrt{55}} \quad D = \frac{2}{\sqrt{2}-1} - \frac{3}{\sqrt{2}}$$

(2) انشر $(2+\sqrt{3})^2$ واستنتج

5,5

التمرين الثاني

(1) قارن $2\sqrt{5}$ و $\sqrt{17}$ ثم (-3) و $(-\sqrt{10})$
واستنتج مقارنة العددين

(2) x و y عددان حقيقيان بحيث : $-6 < x < -5$ و $3 < y < 4$
أظهر : $x+y$ ؟ $x-y$ ؟ $x-y$ ؟

3

التمرين الثالث

(1) x قياس زاوية حادة غير منعدمة حيث $\cos x = \frac{\sqrt{3}}{3}$ احسب $\sin x$ و $\tan x$

(2) بسط $K = 2\sin^2 50^\circ - \cos 20^\circ + 2\sin^2 40^\circ + \sin 70^\circ$

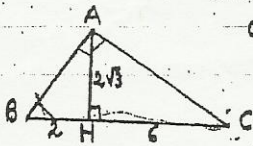
ABC مثلث بحيث : $AH = 2\sqrt{3}$ و $BH = 2$ و $CH = 6$
و H المسقط العمودي للنقطة A على (BC)

(1) بين أن $AB = 4$ و $AC = 4\sqrt{3}$

ب) استنتج أن المثلث ABC قائم الزاوية في A

(2) احسب النسب المثلثية للزاوية $\hat{A}BC$

6,5



التمرين الرابع


EFG مثلث. $NE \perp [EG]$ و $MG \perp [FG]$ بحيث : $EF = 6$ و $EG = 4,5$

$NG = 2$ و $MG = 3$ و $EG = 3$

(1) بين أن $(MN) \parallel (EF)$

(2) احسب MN

3



التمرين الخامس

ع دائرة مركزها O . انظر للشكل

ماذا علمت أن $\hat{D}AC = 35^\circ$ احسب $\hat{D}BC$ و $\hat{D}OC$

2

