موقع سوريا التعليمية

① السؤال الأول :

1- C
2- C
3- B
4- D

السؤال الثاني :

1- $\frac{S'}{S} = K^2 = \left(\frac{3}{9}\right)^2$

$\frac{S'}{S} = \frac{1}{9} \Rightarrow S' = \frac{1}{9}S$ // خطأ //

2- $V = \frac{1}{3} \cdot S \cdot h = \frac{1}{3}(3)^2(9)$

$V = 27\,cm^3$ // صح //

3- $AS = \sqrt{9^2 + \left(\frac{3\sqrt{2}}{2}\right)^2} = \sqrt{81 + 4.5}$

$= \sqrt{85.5} \neq 9.5$ ((خطأ))

حسب فيثاغورث

$AS^2 = h^2 + \left(\frac{1}{2}AC\right)^2$

طول AC حسب فيثاغورث

$AC^2 = 3^2 + 3^2 = 18 \Rightarrow \frac{1}{2}AC = \frac{3\sqrt{2}}{2}$

السؤال الثالث :

① $(x+4)^2 = x^2 + 8x + 16$

② القاسم المشترك الأكبر 21

③ قياس الزاوية : 105

② التمرين الأول :

① $D_f = [-4, 6]$

أصغر قيم التابع هي -1 يبلغها عند 2

$f(2) = -1$

② $f(0) = 0$ ، $f(-2) = 3$ ، $f(4) = 0$

③ $f(x) = 3$

أسلاف العدد 3 هي $\{-2, 6\}$

التمرين الثاني :

$A = (3x+2)^2 + 6(3x+2) + 9$

$= 9x^2 + 12x + 4 + 18x + 12 + 9$

$= 9x^2 + 30x + 25$

$x = \sqrt{3}$

$A = 9(\sqrt{3})^2 + 30\sqrt{3} + 25$

$= 27 + 30\sqrt{3} + 25 = 52 + 30\sqrt{3}$

تحليل A

$A = (3x + 2 + 3)^2 = (3x+5)^2$

(مربع كامل)

عندما $A = 0$

$(3x+5)^2 = 0 \Rightarrow 3x + 5 = 0$

$x = -\frac{5}{3}$

التمرين الثاني: ④

① حل الجملة: $(1)\ -2x+y-2=0$

$3x-y+3=0$

$x=-1$ بالجمع

$3(-1)-y+3=0$ منه

$-3+3=y \Rightarrow y=0$

$(x,y)=(-1,0)$

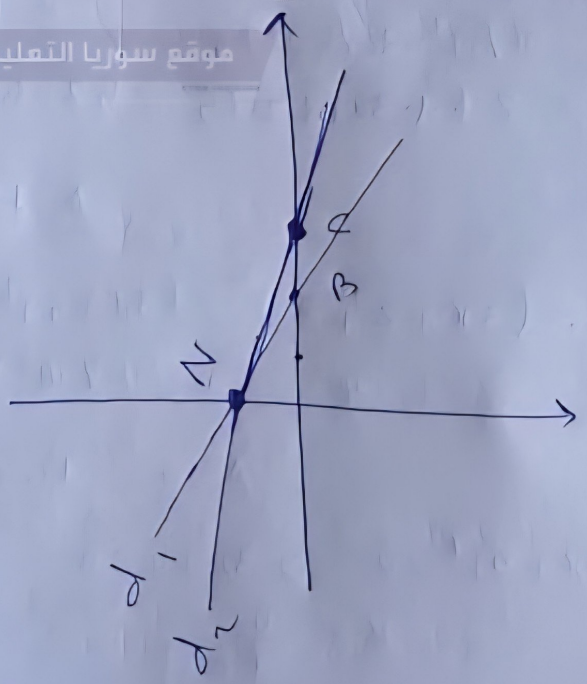
② تقاطع d_1 مع محور التراتيب $x=0$

$y=2 \Rightarrow B(0,2)$

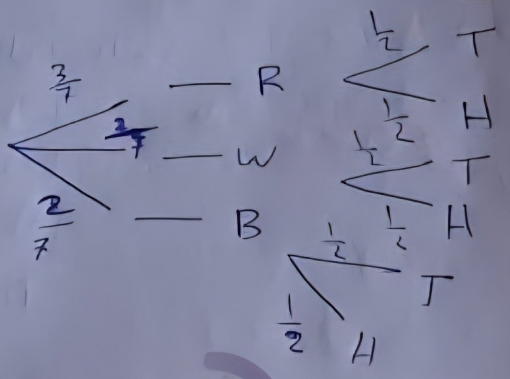
تقاطع d_2 مع محور التراتيب $x=0$

$y=3 \Rightarrow C(0,3)$

نقطة تقاطع d_1 و d_2 هي $N(-1,0)$



التمرين الثالث: ⑤



$P(R)=\frac{3}{7}$

$P(B,T)=\frac{2}{7}\times\frac{1}{2}=\frac{1}{7}$

التمرين الرابع:

$OD^2=13^2=169$

$OC^2+CD^2=OD^2$ ؟

$5^2+12^2=13^2$

محققة

المثلث DOC قائم في C حسب عكس نظرية فيثاغورث

① النقطتان A و C تنتميان إلى دائرة واحدة بالنسبة لـ [BD] وتحققان

$B\hat{A}D=B\hat{C}D$

A, B, C, D تقع على دائرة واحدة مركزها منتصف الوتر المشترك [BD]

$\sin C\hat{O}D=\frac{CD}{OD}=\frac{12}{13}$ ③

$A\hat{O}B$ و $C\hat{O}D$ متتامتان بالزاوية

$\sin A\hat{O}B=\frac{12}{13}$ ، $\sin A\hat{O}B=\frac{6}{OB}$

$\frac{6}{OB}=\frac{12}{13} \Rightarrow OB=\frac{6\times13}{12}=\frac{13}{2}$

موقع سوريا التعليمية

المسألة الثانية : (5)

$\hat{ACB} = 90$ لأنها محيطية تقابل نصف قوس الدائرة

$\hat{BAC}$ محيطية تقابل القوس $\hat{BC}$

$\hat{BAc} = \frac{1}{2}\hat{BC} = 30$

$BC = \frac{1}{2}AB = 6$

المضلع القائم المقابلة للزاوية 30 تساوي نصف طول الوتر

ABC حسب فيثاغورث في

$Ac^2 = AB^2 - Bc^2 \Rightarrow Ac = \sqrt{144-36}$

$Ac = \sqrt{108} = 6\sqrt{3}$

(2) علما $\hat{ACB} = 90$

$AC \perp BC$

$\hat{AEM}$ محيطية تحصر نصف قوس الدائرة

$\hat{AEM} = 90 \in AE \perp EM$

$AE \perp AC$

المستقيمان على استقامة واحدة متوازيان

$EM \parallel BC$

حسب مبرهنة تالس (النسب المتناسبة)

AmE ، ABC التي تشكل المثلثين

$\frac{AB}{Am} = \frac{AC}{AE} = \frac{BC}{mE}$

$\frac{12}{4} = \frac{6\sqrt{3}}{AE} = \frac{6}{mE}$

$mE = \frac{6 \times 4}{12} = 2$

(6) تكملة المسألة الثانية

$AB \perp CM$

المماس يعامد نصف القطر في نقطة التماس

(3)

$B\hat{CN} = B\hat{MN} = 90$

مجموع زوايا الرباعي المحاط بدائرة 360

$C\hat{BM} + C\hat{NM} = 180$

فالرباعي CNMB دائري

مركز الدائرة المارة في رؤوسه منتصف [BN]

(4) القوس $E\hat{M}$ تقابل الزاوية المحيطية $M\hat{AE}$

$E\hat{M} = 2M\hat{AE} = 60$

$N\hat{ME}$ محاسية تقابل EM

$N\hat{ME} = \frac{1}{2}E\hat{M} = 30$

انتهى الحل النموذجي

الوزارية ، رياضيات ،

الصف التاسع

٢٠٢٥/٦/٥

المدرس [illegible]

موقع سوريا التعليمية