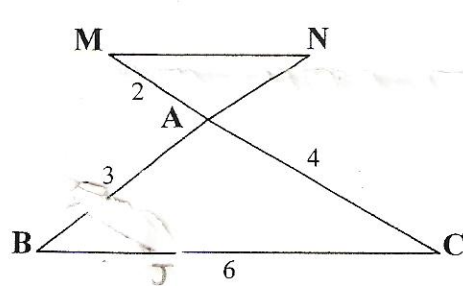
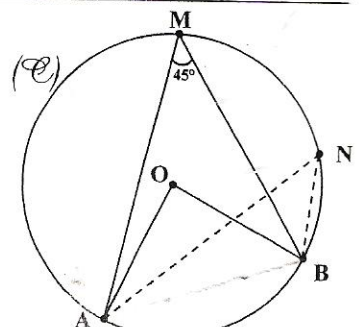


سليم التنقيط			
1+1	$B = \frac{0,005 \times 10^{-3}}{0,01 \times (10^{-2})^2}$	$A = \left(\frac{4}{3}\right)^2 - \frac{2}{5} \times \frac{5}{9}$	I. أحسب ما يلي:
1+1	$F = (3\sqrt{5} - 2)^2 + 6(7 + 2\sqrt{5})$	$E = \sqrt{12} + 5\sqrt{3} - \sqrt{75}$	II. (1) أحسب ثم بسط: (2) نعتبر العددين:
0,5+1,5	$b = \frac{1}{2 + \sqrt{3}}$ ب- استنتج أن $a+b$ عدد صحيح طبيعي.	و $a = \frac{3}{\sqrt{3}}$ أ- اجعل مقامي العددين $a$ و $b$ جذريين.	
1		I. قارن العددين $\sqrt{15}$ و $2\sqrt{3}$	التعريف الثاني
1+1		II. $x$ و $y$ عدنان حقيقيان حيث $0 \leq y < 2$ و $4 \leq x < 7$ (1) اعط تأطيرا للعددين $x+y$ و $xy$	
1		(2) بين أن $\frac{1}{3} \leq \frac{1}{\sqrt{x+y}} \leq \frac{1}{2}$	
1+1		نعتبر الشكل جانبه حيث: $AC = 4\text{cm}$ و $BC = 6\text{cm}$ و $(MN) \parallel (BC)$ $AM = 2\text{cm}$ و $AB = 3\text{cm}$ و أحسب $MN$ و $AN$ (1) احسب $MN$ و $AN$ (2) نقطة $I$ من $[AB]$ و نقطة $J$ من $[BC]$ بحيث: $BJ = 2\text{cm}$ و $BI = 1\text{cm}$ أ- أحسب و قارن النسبتين $\frac{BJ}{BC}$ و $\frac{BI}{BA}$ ب- استنتج أن $(IJ) \parallel (AC)$ .	التعريف الثالث
1		I) مثلث قائم الزاوية في $A$ بحيث $AB = 3$ و $BC = 6$ (1) بين أن $AC = 3\sqrt{3}\text{cm}$	التعريف الرابع
1		(2) أحسب $\sin \hat{A}BC$ و $\tan \hat{A}BC$	
1		(3) المستقيم العمودي على $(BC)$ في $C$ يقطع $(AB)$ في $E$ أحسب $CE$	
1		II) قياس زاوية حادة، بين أن: $\frac{(\cos \alpha + \sin \alpha)^2 - 1}{1 - \cos^2 \alpha} = \frac{2}{\tan \alpha}$	
1		نعتبر الشكل جانبه حيث: $(\mathcal{C})$ دائرة مركزها $O$ و $A$ و $M$ و $B$ نقط من $(\mathcal{C})$ بحيث $\hat{A}MB = 45^\circ$ $N$ نقطة من القوس $\widehat{BM}$ التي لا تحتوي على النقطة $A$	التعريف الخامس
0,5		(1) حدد قياس الزاوية $\hat{A}NB$ مغللا جوابك	
0,5		(2) حدد قياس الزاوية $\hat{A}OB$ واستنتج أن المثلث $AOB$ قائم الزاوية ومتساوي الساقين	