

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية			
وزارة التربية الوطنية		الديوان الوطني للتعليم و التكوين عن بعد	
تصميم إجابة فرض المراقبة الذاتية رقم: 01		السنة الدراسية : 2019 - 2020	
المستوى : 1 ثانوي	الشعبة : ج م علوم وتكنولوجيا	المادة : رياضيات	عدد الصفحات : 03
إعداد : دودار رمضان / أستاذ التعليم الثانوي			

العلامة		عناصر الإجابة	محاو الموضوع					
كاملة	مجزأة							
4.5 ن	4.5 ن	الجدول:					التمرين الأول	
		$\mathbb{R}$	$\mathbb{Q}$	D	$\mathbb{Z}$	$\mathbb{N}$		<div>المجموعة العدد</div>
		×	×	×	×	×		$\frac{19}{5 \times 10^{-2}}$
		×						$\sqrt{2}$
		×	×	×	×			$-0,33 \times 10^4$
		×	×	×	×	×		$(10^{-2})^{-1}$
		×	×	×	×	×		$\sqrt{\sqrt{10^8}}$
		×	×					$\frac{5}{3}$
		×						$\pi - 3$
		×	×	×	×	×		$(\sqrt{3})^4$
×	×	×	×	×	$\frac{1}{10^{-4}} - \frac{1}{10^{-3}}$			
05 ن	01 ن	$A = \frac{0,005 \times 10^{-5} \times \left(\frac{1}{4}\right)^{-1} \times 10^8}{20 \times 10^{-2}}$ $A = \frac{5 \times 10^{-3} \times 10^{-5} \times 4 \times 10^8}{4 \times 5 \times 10^{-2}} = \frac{1}{10^{-2}} = 100$ $B = (2\sqrt{5} - 3)(2\sqrt{5} + 3) - (\sqrt{3} + \sqrt{5})^2 + 2\sqrt{15}$ $B = (2\sqrt{5})^2 - 3^2 - (3 + 5 + 2\sqrt{15}) + 2\sqrt{15}$ $= 20 - 9 - 3 - 5 - 2\sqrt{15} + 2\sqrt{15} = 3$					التمرين الثاني	

01 ن

$$C = (-3)^3 \times (0,03)^{-3} \times (-2,5)^3 \times \left(\frac{25}{12}\right)^{-3}$$

01 ن

$$C = (-3^3) \times (3 \times 10^{-2})^{-3} \times (-5^2 \times 10^{-1})^3 \times \left(\frac{5^2}{2^2 \times 3}\right)^{-3}$$

$$= (-3^3) \times 3^{-3} \times 10^6 \times (-5^6) \times 10^{-3} \times \frac{5^{-6}}{2^{-6} \times 3^{-3}} = 3^3 \times 2^6 \times 10^3$$

$$. D = \frac{(10^4 + 10^{-3})^2 - (10^4 - 10^{-3})^2}{10^{-4}}$$

01 ن

$$D = \frac{10^8 + 10^{-6} + 2 \times 10 - (10^8 + 10^{-6} - 2 \times 10)}{10^{-4}} = 4 \times 10^5$$

01 ن

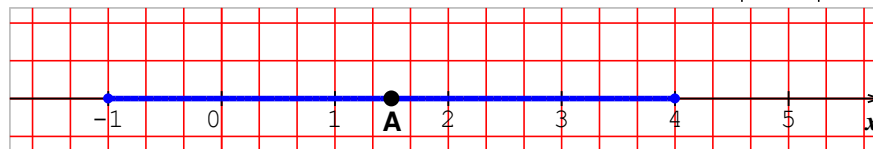
$$. E = \frac{3 \times 10^{-2} - 2 \times 10^{-3}}{10^{-3} + 2 \times 10^{-2}}$$

$$E = \frac{30 \times 10^{-3} - 2 \times 10^{-3}}{10^{-3} + 20 \times 10^{-3}} = \frac{28 \times 10^{-3}}{21 \times 10^{-3}} = \frac{7 \times 4 \times 10^{-3}}{7 \times 3 \times 10^{-3}} = \frac{4}{3}$$

التمرين
الثالث1) في مستقيم عددي مزود بمعلم $(O; I)$ ، لتكن النقط:

$$M(x) \text{ و } C(-3) , B(2) , A\left(\frac{3}{2}\right)$$

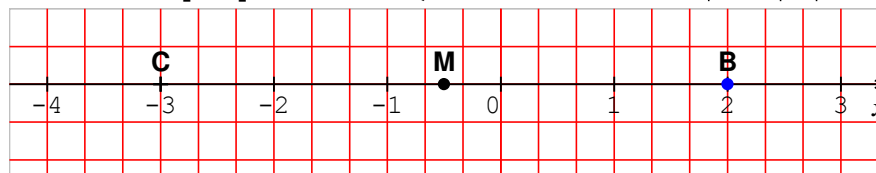
$$. MA \leq \frac{5}{2} \text{ معناه } \left| \frac{3}{2} - x \right| \leq \frac{5}{2} \quad (1)$$



$$. \text{ومنه } x \in [-1; 4]$$

1.5 ن

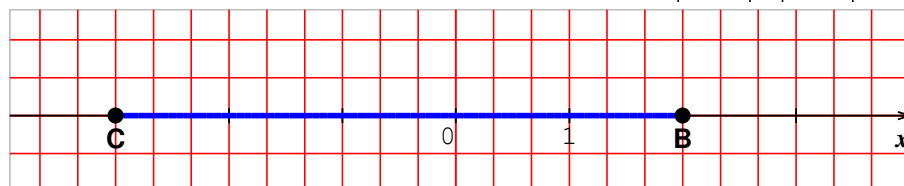
$$(2) \quad |x - 2| = |x + 3| \text{ معناه } MB = MC \text{ أي } M \text{ منتصف } [BC]$$



$$. \text{ومنه } x = -0,5$$

1.5 ن

$$(3) \quad |x - 2| + |x + 3| = 5 \text{ معناه } MB + MC = 5$$



$$. \text{ومنه } x \in [-3; 2]$$

1.5 ن

4.5 ن

<p>03 ن</p>	<p>01 ن</p> <p>01 ن</p> <p>01 ن</p> <p>03 ن</p> <p>01 ن</p> <p>0.75 ن</p> <p>0.5 ن</p>	<p>(1) مقارنة العددين $2\sqrt{7}$ و $3\sqrt{3}$: لدينا $(3\sqrt{3})^2 = 27 < (2\sqrt{7})^2 = 28$ ومنه $3\sqrt{3} < 2\sqrt{7}$. (2) $(3\sqrt{3} - 2\sqrt{7})^2 = (3\sqrt{3})^2 + (2\sqrt{7})^2 - 2 \times 3\sqrt{3} \times 2\sqrt{7} = 55 - 12\sqrt{21}$. (3) نضع $x = \sqrt{55 - 12\sqrt{21}}$. $x = \sqrt{(3\sqrt{3} - 2\sqrt{7})^2} = 3\sqrt{3} - 2\sqrt{7} = -(3\sqrt{3} - 2\sqrt{7}) = 2\sqrt{7} - 3\sqrt{3}$</p> <p>التمرين الرابع</p> <p>التمرين الخامس</p> <p>ABC مثلث كفي، (AD) منصف الزاوية الداخلية $\hat{BAC}$، حيث $D \in [BC]$. المستقيم الذي يشمل D ويوازي $[AB]$ يقطع $[AC]$ في النقطة E . المستقيم الذي يشمل E ويوازي $[BC]$ يقطع $[AB]$ في النقطة F</p> <p>(1) رسم الشكل : (2) إثبات أن الرباعي $DBFE$ متوازي أضلاع . لدينا $(DE) \parallel (BF)$ و $(DB) \parallel (EF)$. نستنتج أن الرباعي $DBFE$ متوازي أضلاع. (3) إثبات أن المثلث AED متساوي الساقين . لأن $EAD = DAF$ (لأن (AD) منصف الزاوية الداخلية $\hat{BAC}$، و $DAF = EDA$ بالتبادل الداخلي . نستنتج أن $EAD = EDA$ ومنه المثلث AED متساوي الساقين . استنتاج أن: $AE = BF$: لدينا $AE = ED$ و $ED = BF$ ومنه $AE = BF$.</p>	<p>التمرين الرابع</p> <p>التمرين الخامس</p>
		