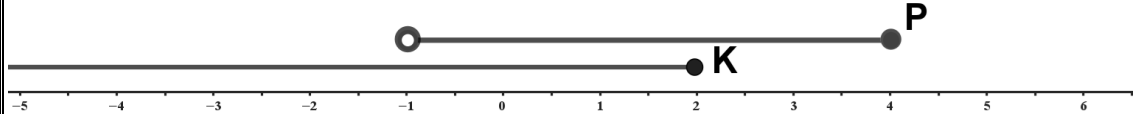


MATHEMATIQUES

CORRIGE-BAREME

NIVEAU : TROISIEME

Certaines solutions ont été rédigées à titre indicatif.
On attribuera la totalité des points à toute autre méthode correcte.

CORRIGÉ	BARÈME
<p>EXERCICE 1(2 points) 1- VRAI..... 2-FAUX..... 3-FAUX..... 4-FAUX.....</p>	<p>0,5 pt 0,5 pt 0,5 pt 0,5 pt</p>
<p>EXERCICE 2(2 points) 1-B..... 2-C..... 3-A..... 4-A.....</p>	<p>0,5 pt 0,5 pt 0,5 pt 0,5 pt</p>
<p>EXERCICE 3(3 points) 1°) Centre et amplitude de l'intervalle P Centre de P est : $\frac{-1+4}{2} = \frac{3}{2} = 1,5$ Amplitude de P est : $4 - (-1) = 5$ 2°-a) <u>Représentation des intervalles P et K</u> Droite graduée et Représentation correcte.....</p>  <p>b- Déterminons : $P \cup K =] - 1 ; 4]$ $P \cap K =] - 1 ; 2]$</p>	<p>0,5 0,5 1 0,5 0,5</p>
<p>EXERCICE 4(4 points) 1°) Justifions que : $\sin \widehat{COQ} = \frac{2\sqrt{5}}{5}$ $\sin^2(\widehat{COQ}) + \cos^2(\widehat{COQ}) = 1$..... $\sin \widehat{COQ} = \frac{2\sqrt{5}}{5}$..... b- Calculons $\tan \widehat{COQ}$ $\tan \widehat{COQ} = \frac{\sin \widehat{COQ}}{\cos \widehat{COQ}}$..... $\tan \widehat{COQ} = 2$..... 2°) Encadrement de \widehat{mesCOQ} Usage de la valeur approchée du sinus ou du cosinus. $63^\circ < \widehat{mesCOQ} < 64^\circ$.....</p>	<p>0,5 0,5 0,5 0,5 1</p>

EXERCICE 5(5 points)1°) Justifions que : $A = x^2 + 2x - 15$

$$A = x^2 + 5x - 3x - 15 \dots\dots\dots 0,5$$

$$A = x^2 + 2x - 15 \dots\dots\dots 0,5$$

2°)a- Déterminons la condition d'existence de F

F existe si et seulement si $(x - 1)(x + 5) \neq 0 \dots\dots\dots 0,5$ $(x - 1)(x + 5) = 0$ équivaut à $x - 1 = 0$ ou $x + 5 = 0 \dots\dots\dots 0,5$ équivaut à $x = 1$ ou $x = -5 \dots\dots\dots 0,5$ F existe lorsque : $x \neq 1$ et $x \neq -5 \dots\dots\dots 0,5$

b- Simplifions F

Pour: $x \neq 1$ et $x \neq -5$, $F = \frac{(x+5)(x+3)}{(x-1)(x+5)} \dots\dots\dots 0,5$

Pour $x \neq 1$ et $x \neq -5$, $F = \frac{x+3}{x-1} \dots\dots\dots 0,5$

3°) Calculons F pour $x = \sqrt{2}$

$$F = \frac{\sqrt{2}+3}{\sqrt{2}-1} \dots\dots\dots 0,5$$

$$F = 5 + 4\sqrt{2} \dots\dots\dots 0,5$$

EXERCICE 6 (4 points)

1°)a- Démontrons que (AB) et (MR) sont parallèles.

(AB) et (MR) sont perpendiculaires à (NR)..... 0,5

Donc : (AB) et (MR) sont parallèles..... 0,5

b- Justifions que : $NR = 7$ mètres

Utilisation de la conséquence de la propriété de THALES.....

$$\frac{NR}{NB} = \frac{MR}{AB} = \frac{MN}{AN} \dots\dots\dots 0,5$$

$$NR = 7 \dots\dots\dots 0,5$$

2°) Justifions qu'elle a raison

$$NR + 2,7 = 9,7 \dots\dots\dots 0,5$$

Comme : $CR < 9,7 \dots\dots\dots 0,5$

Donc oui, elle a raison..... 0,5