Brevet DNB Maths 2026
Voici le corrigé complet
pour l'épreuve de mathématiques
Antilles - Guyane
du Mardi 30 Juin 2026

Correction proposée par
Bruno Swiners
www.coursmathsaix.fr

Partie 1 - Les AUTOMATISMES

faire juste attention à l'ordre entre les deux coordonnées.

Question 1 : Les coordonnées du point A sont $(-2 ; 2)$

Question 2 : Le symétrique du point K par rapport au centre O sera le point $\boxed{M}$

Question 3 : on se rappelle la formule $\dfrac{\text{base} \times \text{hauteur}}{2} = \dfrac{\overset{\text{Base}}{AC} \times \overset{\text{Hauteur}}{BD}}{2}$

$\rightarrow$ réponse $\boxed{B}$

Question 4 : Le "pile" est apparu $\boxed{4}$ fois $\boxed{\text{sur}}$ les $\boxed{10}$ lancers soit une fréquence d'apparition égale à $\dfrac{4}{10}$ $\rightarrow$ réponse $\boxed{C}$

Question 5 : pour obtenir la moitié de n, il faut diviser n par 2 et on obtient $\dfrac{n}{2}$ $\rightarrow$ réponse $\boxed{D}$

Question 6 : $\dfrac{1}{10}$ d'heure $= \dfrac{1}{10}$ de 60 minutes $= \dfrac{1}{10} \times 60$ min

on obtient $\dfrac{6\cancel{0}}{1\cancel{0}} = 6$ minutes $\rightarrow$ réponse $\boxed{C}$

Question 7 : La moyenne de cette série sera égale à :

$$\frac{10+10+12+16}{4} = \frac{48}{4} = \boxed{12}$$

Question 8 : La somme des angles d'un triangle est égale à 180°. On calcule $180° - 120° = 60°$ qui va se répartir en 2 valeurs égales $\rightarrow x = \dfrac{60°}{2} = \boxed{30°}$

(on peut vérifier que $120° + 30° + 30° = 180°$).

Question 9 : Une vitesse de 20 km/h signifie 20 km en 1 heure

soit 20 km en 60 min

$\div 20$ (1 km en 3 min) $\div 20$

$\times 15$ (15 km en 45 min) $\times 15$

Donc il faudra $\boxed{45 \text{ min}}$ pour ce trajet de 15 km

Partie 2 . Exercice 1

car les points T, A et M sont bien alignés.

[1] on a $AT = 2,2\,m$ et $MT = 7,7\,m$ donc on aura $AM = 7,7 - 2,2 = \boxed{5,5\,m}$

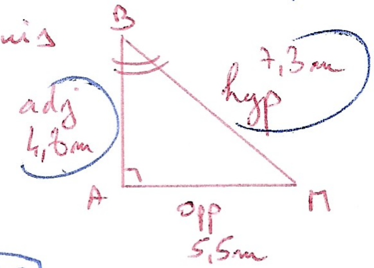
[2] dans le triangle ABM rectangle en A,
on applique le théorème de Pythagore

hypoténuse → $BM^2 = AB^2 + AM^2 \rightarrow AB^2 = 7,3^2 \boxed{-} 5,5^2$

$\rightarrow AB^2 = 23,04$

$\rightarrow AB = \sqrt{23,04} = \boxed{4,8\,m}$

[3] Dans le triangle ABM rectangle en A, on connait donc les trois longueurs et on peut appliquer, au choix, n'importe quelle formule trigonométrique → croquis



on applique par exemple :

$\cos(\widehat{ABM}) = \dfrac{adj}{hyp} = \dfrac{4,8}{7,3}$

et on obtient $\widehat{ABM} = \cos^{-1}\left(\dfrac{4,8}{7,3}\right) \simeq \boxed{49°}$

[4] Les points T, A, M et E, A, B sont alignés dans le même ordre.

D'une part, on calcule $\dfrac{AT}{AM} = \dfrac{2,2}{5,5} = 0,4$

D'autre part, on calcule $\dfrac{AE}{AB} = \dfrac{1,92}{4,8} = 0,4$

bien partir du point central A à chaque fois

on a bien $\dfrac{AT}{AM} = \dfrac{AE}{AB}$

et, d'après la réciproque du théorème de Thalès, on aura bien (TE) // (BM).

[5] Les triangles ABM et AET sont de part et d'autre du centre A → le rapport de l'homothétie est négatif.
et le triangle ABM est un agrandissement du triangle AET
Donc la proposition $\boxed{3}$ est la seule possible ici avec un rapport d'homothétie égal à $\boxed{-2,5}$.

Exercice 2

1) on applique le programme en partant de 1 :

$1 \rightarrow 1-2=-1 \rightarrow -1\times 5=-5 \rightarrow -5+3\times 1=\boxed{-2}$

2) a) on applique le programme en partant de x :

$x \rightarrow x-2 \rightarrow 5\times(x-2) \rightarrow 5\times(x-2)+3x$

ne pas oublier

on développe l'expression $5\times(x-2)+3x = 5x-10+3x$

$= \boxed{8x-10}$

b) on résout l'équation $8x-10=0$

$8x = 10 \rightarrow x=\frac{10}{8}=1{,}25$

→ il faut choisir 1,25 pour obtenir un résultat égal à 0.

3) a) Les différentes étapes de calcul sont :

- 1
- $4\times 1 = 4$
- $4-5=-1$
- $2\times(-1)=-2$ → on obtient $\boxed{-2}$.

b) on va cette fois partir du nombre x :

- x
- $4\times x = 4x$
- $4x-5$
- $2\times(4x-5) = \boxed{8x-10}$

ne pas oublier

→ on obtient bien la même expression pour le programme A et pour le programme B.

Exercice 3

abonnement annuel prix par demi-journée nombre de demi-journées

1 avec le tarif B, on paiera $15€ + 3,50€ \times 12 = \boxed{57€}$

2 de façon évidente :

la fonction f correspond à ce tarif B
la fonction g correspond au tarif constant C
la fonction h correspond au tarif A

3 La fonction f est une fonction affine → c'est la droite (d_1)
La fonction g est une fonction constante → c'est la droite (d_2)
La fonction h est une fonction linéaire → c'est la droite (d_3)

4 Pour avoir une situation de proportionnalité, il faut que la droite passe par l'origine → ce qui n'est pas le cas pour (d_1).

ou on peut utiliser la fonction f qui correspond à (d_1).

pour 2 demi-journées, on paiera $15 + 3,5 \times 2 = 22€$
pour 4 demi-journées, on paiera $15 + 3,5 \times 4 = 29€$

→ en doublant le nombre de demi-journées, on ne double pas le prix à payer → il n'y a pas de proportionnalité ici.

5 on regarde quand les droites (d_1) et (d_3) se croisent

tarif B tarif A

→ on obtient environ 7,4.

Donc le tarif B devient plus intéressant à partir de 8 demi-journées (la droite (d_1) passe "en dessous" de la droite (d_3))

6 a sachant que la formule doit s'écrire ici avec une cellule de la feuille de calcul, il faut choisir

$\boxed{= 15 + 3,5 * B1}$

b Le tarif C est constant et il coûte 64 €.
Avec le tableau, on constate que les tarifs B et C sont égaux pour 14 demi-journées et qu'à partir de 15 demi-journées, le tarif C devient plus avantageux.