BEPC 2026 Mathématiques · Toutes séries

BEPC 2026 Mathématiques : sujet et corrigé commenté

Le sujet officiel de juin 2026, retapé proprement, puis corrigé pas à pas : ce que le correcteur attend, les erreurs qui font perdre des points et la méthode à retenir pour chaque question.

BEPC	2026	2 heures	4
Examen	Session	Durée	Coefficient

Le sujet

L'épreuve comporte deux parties indépendantes réparties sur deux pages.

Partie A : évaluation des ressources (15 points)

I. Activités numériques (7,5 points)

Exercice 1 (2 points)

1. Écris le nombre $A = \frac{7}{5} - \frac{3}{8} \times \frac{16}{7} + \frac{2}{35}$ sous la forme d'une fraction irréductible. **1 pt**
2. Écris le nombre $B = -5\sqrt{128} + 3\sqrt{72} - 7\sqrt{32}$ sous la forme de $a\sqrt{2}$, où a est un entier. **1 pt**

Exercice 2 (2 points)

Les poids de 30 passagers d'un bus de transport ont été relevés dans le tableau suivant :

Poids en kg	55	60	62	65	70
Effectifs	6	8	5	2	9

Calcule le poids moyen des passagers de ce bus et donne le résultat arrondi à l'unité supérieure. **2 pts**

Exercice 3 (3,5 points)

On considère l'expression $P(x) = 16x^2 - 25 + (4x - 5)(3x + 1)$.

1. Développe, réduis et ordonne $P(x)$ suivant les puissances croissantes de x. **1 pt**
2. Écris $P(x)$ sous la forme d'un produit de facteurs du premier degré. **1 pt**

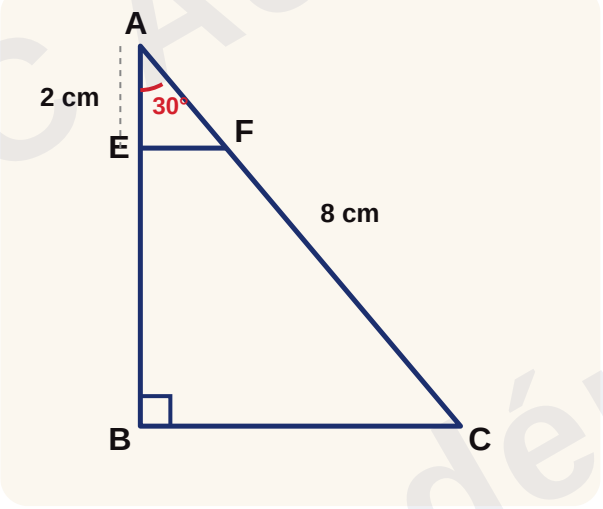
3. On pose $Q(x) = \dfrac{(3x-7)(2x+1)}{(4x-5)(7x+6)}$.

   a. Résous dans $\mathbb{R}$ l'équation $(4x-5)(7x+6) = 0$. **0,75 pt**

   b. Déduis-en la condition d'existence d'une valeur numérique de Q. **0,75 pt**

II. Activités géométriques (7,5 points)

Exercice 1 (3,25 points)



L'unité de longueur est le centimètre. ABC est un triangle rectangle en B. E et F sont deux points tels que $E \in [AB]$ et $F \in [AC]$. On donne $AE = 2$; $AC = 8$ et $\text{mes}\,\widehat{BAC} = 30^\circ$.

1. Détermine les distances AB et BC. **2 pts**
2. Les droites (EF) et (BC) sont parallèles. Calcule la distance AF. **1,25 pt**

On donne $\cos 30^\circ = \dfrac{\sqrt{3}}{2}$ et $\sin 30^\circ = \dfrac{1}{2}$.

Exercice 2 (4,25 points)

Dans le plan muni d'un repère orthonormé $(O\,;I,J)$, on considère les points A, B et C de coordonnées respectives $(5\,;1)$, $(2\,;-4)$ et $(-3\,;3)$.

1. Place les points A, B et C dans le repère $(O\,;I,J)$. **1 pt**
2. Détermine les coordonnées des vecteurs $\overrightarrow{BA}$ et $\overrightarrow{BC}$. **1 pt**
3. Montre que la droite (L) passant par le point A et perpendiculaire à la droite (BC) a pour équation $-5x + 7y + 18 = 0$. **1 pt**
4. Montre que le point $D(0\,;8)$ est l'image du point C par la translation de vecteur $\overrightarrow{BA}$. **0,75 pt**
5. Déduis-en la nature du quadrilatère $ABCD$. **0,5 pt**

Partie B : évaluation des compétences (5 points)

Situation

Mme Adamou doit offrir du riz et du savon aux membres de sa réunion en guise de remerciements. Pour cela, elle effectue les achats en deux phases dans une boutique où les mêmes prix sont appliqués.

- Phase 1 : elle achète 2 sacs de riz et un carton de savon pour un montant total de 61 000 FCFA.
- Phase 2 : Mme Adamou achète un sac de riz et 3 cartons de savon pour un montant total de 75 500 FCFA.

Mme Adamou utilise un fût de forme cylindrique sans couvercle pour faciliter la distribution des cadeaux. Elle choisit de revêtir entièrement l'extérieur de ce fût (y compris le bas) pour limiter l'envahissement de la rouille avec une peinture dont $1\,\ell$ couvre $10\,m^2$ de surface. Ce fût a $120\,cm$ de hauteur et a un rayon de disque de base $30\,cm$.

Par ailleurs, Mme Adamou passe la commande dans une boulangerie pour la fabrication de 50 cornets de glace. Elle choisit des cornets ayant la forme d'un cône de révolution de génératrice de longueur $13\,cm$ et de rayon du disque de base $5\,cm$. Le boulanger fait savoir à Mme Adamou que le prix de revient de $100\,cm^3$ de cornet est de 50 FCFA.

Prendre $\pi = 3{,}14$.

Tâches

1. Quel est le prix d'un sac de riz et celui d'un carton de savon ? **1,5 pt**
2. Quelle quantité de peinture pourra aider le technicien à revêtir entièrement l'extérieur du fût ? **1,5 pt**
3. Quel est le prix de revient de 50 cornets de glace ? **1,5 pt**

Présentation **0,5 pt**

Source : MINESEC, Direction des examens, des concours et de la certification (DECC), session 2026. Énoncé retapé par NCC Académie.

NCC Académie · nccacademie.pages.dev/epreuves/ · Corrigé rédigé par NCC Académie, reproduction interdite.