PLANÈTE MATHS · PLANETE-MATHS.EU

Angles : exercices corrigés de maths 6ème à télécharger en PDF



Le livre d'exercices corrigés de maths 6ème

Tout le programme en un seul PDF de 161 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

Voir le livre

Corrigés rédigés des exercices du chapitre. Vérifie chaque étape, puis corrige-toi.

L'essentiel : Voici les solutions rédigées des exercices de maths en 6ème sur « Angles » : vocabulaire d'un angle, droit, aigu, obtus ou plat et lire sur le rapporteur. On le consulte après avoir cherché seul ; corrigé gratuit à télécharger en PDF.

1 Vocabulaire d'un angle

★☆☆

a. Le sommet est le point d'où partent les deux demi-droites : c'est K.

b. Les côtés sont les demi-droites $[KM)$ et $[KN)$.

c. On écrit la lettre du sommet au milieu : $\widehat{MKN}$ ou $\widehat{NKM}$.

2 Droit, aigu, obtus ou plat ?

★☆☆

- $90°$: angle droit.
- $35°$: plus petit que $90°$, c'est un angle aigu.
- $180°$: angle plat.
- $143°$: entre $90°$ et $180°$, c'est un angle obtus.
- $89°$: juste en dessous de $90°$, c'est un angle aigu.
- $91°$: juste au-dessus de $90°$, c'est un angle obtus.

3 Lire sur le rapporteur

★☆☆

a. Le côté $[Oy)$ traverse la graduation 40 de l'échelle qui commence par le zéro de $[Ox)$: $\widehat{xOy} = 40°$.

b. Sur l'autre échelle, on lit 140 (car $180 - 40 = 140$). Cette échelle commence à zéro de l'autre côté du rapporteur : elle ne convient pas. De plus, l'angle est visiblement plus petit qu'un angle droit, donc $140°$ est impossible.

4 Vrai ou faux ?

★☆☆

a. Vrai : c'est la définition de l'angle droit.

b. Faux : un angle obtus mesure entre $90°$ et $180°$, il est plus grand qu'un angle droit.

c. Vrai : un angle plat mesure $180°$ et ses côtés forment une ligne droite.

d. Faux : $89°$ est inférieur à $90°$, c'est un angle aigu.

5 Les aiguilles de l'horloge ★☆☆

a. Entre le 12 et le 6, l'angle plat vaut $180°$. Il est partagé en 6 angles égaux : $180 \div 6 = 30$. Deux heures consécutives forment donc un angle de $30°$.

b. À 3 h : 3 intervalles, donc $3 \times 30 = 90°$ (angle droit). À 6 h : $6 \times 30 = 180°$ (angle plat). À 1 h : $1 \times 30 = 30°$ (angle aigu).

6 Quatre angles à classer ★☆☆

a. A mesure $20°$: aigu. B mesure $100°$: obtus. C est marqué d'un carré : angle droit ($90°$). D mesure $160°$: obtus.

b. On compare les mesures : $20° < 90° < 100° < 160°$. L'ordre est donc A, C, B, D.

7 Nommer un angle ★☆☆

a. La lettre du sommet est au milieu : $\widehat{RST}$ ou $\widehat{TSR}$.

b. Le sommet est la lettre du milieu : c'est R.

c. Non : le premier a pour sommet S, le second a pour sommet T. Ce sont deux angles différents.

8 Construire deux angles ★★☆

a. On trace $[OA)$, on pose le centre du rapporteur en O et le zéro sur $[OA)$. Sur l'échelle qui part de ce zéro, on marque le point à la graduation 50, puis on trace $[OB)$ en passant par ce point. L'angle $\widehat{AOB}$ est aigu.

b. On procède de même : $[OC)$ est tracé, le zéro est posé sur $[OC)$, on marque la graduation 130 de la même échelle et on trace $[OD)$. L'angle $\widehat{COD}$ est obtus.

9 Du plus petit au plus grand ★★☆

On compare les mesures : $18° < 38° < 47° < 74° < 90° < 105°$.

L'angle de $90°$ est droit, celui de $105°$ est obtus. Les quatre autres ($18°$, $38°$, $47°$, $74°$) sont inférieurs à $90°$: il y a 4 angles aigus.

10 Quel est le plus grand ? ★★☆

a. L'angle ① mesure $35°$ et l'angle ② mesure $60°$.

b. Comme $60 > 35$, le plus grand angle est l'angle ②. Léo a tort : la longueur des côtés dessinés ne change pas l'angle, seule compte l'**ouverture** entre les deux côtés.

11 Angle droit et angle plat coupés ★★☆

a. Les deux angles sont adjacents et forment un angle droit : $\widehat{BOC} = 90° - 37° = 53°$.

b. Ils forment un angle plat : $\widehat{EOF} = 180° - 112° = 68°$.

c. $53°$ et $68°$ sont tous deux inférieurs à $90°$: ce sont des angles aigus.

12 Calculs avec la bissectrice ★★☆

a. La bissectrice partage l'angle en deux angles égaux : $\widehat{xOz} = 76 \div 2 = 38°$.

b. $\widehat{tNp} = \widehat{mNt} = 29°$, donc $\widehat{mNp} = 29 + 29 = 58°$.

c. $180 \div 2 = 90$: chaque angle mesure $90°$, ce sont deux angles droits.

13 Attention à l'échelle !

★★☆

a. Les deux échelles s'additionnent à 180 : $180 - 55 = 125$. On lit donc 125 sur l'échelle intérieure.

b. Le zéro est sur $[Ox)$ sur l'échelle intérieure : on doit lire sur cette échelle. Donc $\widehat{xOy} = 125°$. L'angle est plus grand qu'un angle droit : c'est un angle obtus.

14 L'écran de l'ordinateur

★★☆

a. $115°$ est compris entre $90°$ et $180°$: l'angle est obtus.

b. $115 - 40 = 75$: l'écran forme un angle de $75°$, un angle aigu.

c. $115 - 90 = 25$: il doit refermer l'écran de $25°$.

15 La rose des vents

★★☆

a. Entre le Nord et l'Est, il y a 2 intervalles pour $90°$: $90 \div 2 = 45$. Deux directions voisines forment un angle de $45°$.

b. Du Nord-Est au Sud : 3 intervalles (Est, Sud-Est, Sud), soit $3 \times 45 = 135°$. Du Sud-Ouest au Nord-Ouest : 2 intervalles (Ouest, Nord-Ouest), soit $2 \times 45 = 90°$.

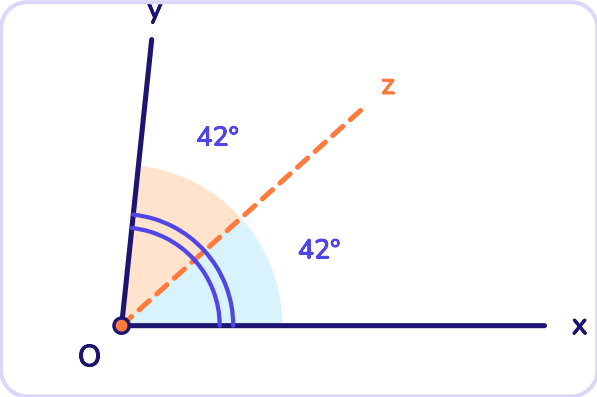
c. Du Nord au Sud, il y a 4 intervalles : $4 \times 45 = 180°$. C'est un angle plat.

16 Bissectrice à construire

★★★

On construit $\widehat{xOy} = 84°$ avec le rapporteur, le zéro sur $[Ox)$.

La bissectrice partage l'angle en deux angles égaux de $84 \div 2 = 42°$. On place donc le point à la graduation 42 de la même échelle et on trace $[Oz)$. Contrôle : $\widehat{zOy}$ mesure aussi $42°$, car $84 - 42 = 42$.



On code les deux angles égaux avec des arcs identiques.

17 Trois angles sur une droite

★★★

a. Les trois angles adjacents forment l'angle plat $\widehat{DOA}$ de $180°$:
$\widehat{DOC} = 180 - 80 - 35 = 65°$.

b. $\widehat{DOB} = \widehat{DOC} + \widehat{COB} = 65 + 80 = 145°$.
$\widehat{COA} = \widehat{COB} + \widehat{BOA} = 80 + 35 = 115°$.

c. $\widehat{DOC} = 65°$, $\widehat{COB} = 80°$ et $\widehat{BOA} = 35°$ sont aigus. $\widehat{DOB} = 145°$ et $\widehat{COA} = 115°$ sont obtus.

18 Vrai ou faux, justifie ★★★

a. Faux : la longueur des côtés dessinés n'a aucun rapport avec la mesure de l'angle, car les côtés sont des demi-droites.

b. Vrai : $90 \div 2 = 45$, chaque angle mesure $45°$.

c. Vrai : par exemple $50° + 70° = 120°$, qui est obtus.

d. Faux : un angle obtus est inférieur à $180°$, donc sa moitié est inférieure à $90°$. Les deux angles obtenus sont aigus.

19 La demi-pizza ★★★

a. L'angle plat vaut $180°$: $180 \div 6 = 30$. Chaque part forme un angle de $30°$.

b. Tom : $2 \times 30 = 60°$, angle aigu. Léa : $3 \times 30 = 90°$, angle droit.

c. Il reste $6 - 2 - 3 = 1$ part, soit $30°$. On vérifie : $60 + 90 + 30 = 180$.

20 Le bras du robot ★★★

a. $65 + 40 = 105$: le bras forme un angle de $105°$ avec l'horizontale. C'est un angle obtus.

b. Un angle plat vaut $180°$: $180 - 105 = 75$. Il doit encore tourner de $75°$.

c. La verticale correspond à $90°$: $105 - 90 = 15$. Il doit revenir de $15°$.

21 Bissectrices en cascade ★★★

a. $\widehat{AOC} = 90 \div 2 = 45°$. Puis $\widehat{AOD} = 45 \div 2 = 22{,}5°$. Enfin $\widehat{AOE} = 22{,}5 \div 2 = 11{,}25°$.

b. $[OD)$ est la bissectrice de $\widehat{AOC}$, donc $\widehat{DOC} = 22{,}5°$. Les angles $\widehat{DOC}$ et $\widehat{COB}$ sont adjacents, avec $\widehat{COB} = 45°$: $\widehat{DOB} = 22{,}5 + 45 = 67{,}5°$.



Le livre d'exercices corrigés de maths 6ème

Tout le programme en un seul PDF de 161 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

Voir le livre

Entraîne-toi : défi express de 6ème

Changer de niveau

Niveau : **6ème**

6 questions au hasard, correction tout de suite.

🚀 Lancer le défi

🚀 Zyro te conseille la suite



✏️ **Exercices de maths**

Angles : exercices de maths 6ème à télécharger en PDF



🎯 **QCM de maths**

Angles : QCM de maths 6ème



📝 **Contrôles de maths**

Angles : contrôle de maths 6ème à télécharger en PDF



✏️ **Exercices de maths**

Fractions : exercices de maths 6ème à télécharger en PDF



✏️ **Exercices de maths**

Triangles et quadrilatères : exercices de maths 6ème à télécharger en PDF



🎯 **QCM de maths**

Fractions : QCM de maths 6ème

Zyro vous emmène sur nos sites partenaires

Embarquez pour d'autres planètes du savoir et leurs applis.

Décollage