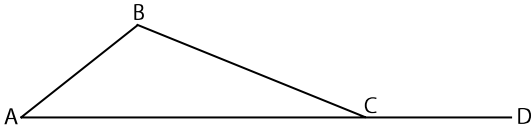


Calcul mental

Mathématiques au quotidien, 10^e année (20S)

E-1

Unité E : Opérations avec des angles

Questions générales	Réponses
1. Si une porte mesure 2,2 m de haut, quelle est sa hauteur en cm?	220 cm
2. Le rapport de la distance sur une carte géographique à la distance réelle est de 1 cm : 1000 m. Quelle est la distance réelle entre ta maison et ton école si cette distance est de 4 mm sur la carte?	400 m
3. Évalue 18 % de 500 si 36 % de 500 vaut 180.	90
4. Résous $w \div 6 = 2$.	$w = 12$
5. Complète l'énoncé suivant : le théorème de Pythagore indique que $a^2 + b^2 = \underline{\hspace{2cm}}$.	c^2
Questions d'unité	
	
6. Nomme deux angles aigus.	$\angle BAC$ (ou $\angle A$) et $\angle BCA$
7. Nomme deux angles obtus.	$\angle ABC$ (ou $\angle B$) et $\angle BCD$
8. Nomme un angle plat.	$\angle ACD$
Autres questions	
9.	
10.	

Calcul mental

Mathématiques au quotidien, 10^e année (20S)

E-2

Unité E : Opérations avec des angles

Questions générales

1. Comment appelle-t-on un angle qui mesure 315° .
2. Combien y a-t-il de pieds dans 24 pouces.
3. Tu es censé de te présenter au travail chaque matin à 8 h. Mais un matin, en raison d'un passage à niveau fermé, tu arrives à 8 h 17. Si les pénalités de retard sont basées sur des quarts d'heure, pour combien de temps seras-tu pénalisé?
4. Tu a reçu 50 \$ pour ta fête. Si tu dépenses 30,75 \$ au magasin, combien recevras-tu en monnaie?
5. Tu quittes la maison à 20 h 30. Il te faut 40 minutes en tout pour aller au cinéma et en revenir, tu attends 25 minutes et le film dure 1 heure et 45 minutes. À quelle heure seras-tu de retour à la maison?

Réponses

Rentrant

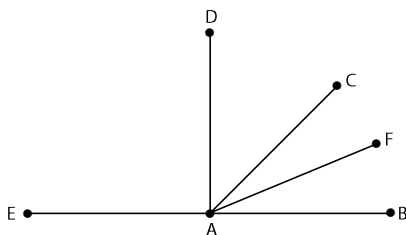
2'

30 min

19,25 \$

23 h 20

Questions d'unité



6. Nomme un angle qui est environ la moitié de la mesure de $\angle EAD$.
7. Quelle est la mesure approximative de $\angle CAB$?
8. Nomme un angle qui mesure approximativement 22° .

$\angle DAC$ ou $\angle CAB$

45°

$\angle CAF$ ou $\angle FAB$

Autres questions

9.

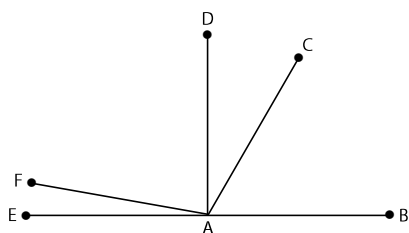
10.

Calcul mental

Mathématiques au quotidien, 10^e année (20S)

E-3

Unité E : Opérations avec des angles

Questions générales	Réponses
1. Tu sais que ton verre peut contenir 1 tasse de lait. Est-ce que ton verre est un bon outil de référence (réfèrent) afin de mesurer le montant d'eau que peut contenir ta bouteille d'eau?	Oui, mais pas très précis
2. Le centre MTS est à 5,1 km de Polo Park. Quelle est la distance du centre MTS jusqu'au café-rencontre situé à mi-chemin entre les deux?	2,55 km
3. Ton revenu brut est 980 \$. Estime ton RPC (4,95 %).	≈ 49 \$
4. Lors d'un voyage en auto à Calgary, tu remarques qu'après avoir roulé pendant 5 heures la distance parcourue est de 515 km. Quelle est ta vitesse moyenne?	103 km/h
5. Résous $\frac{r}{5} = \frac{10}{25}$.	$r = 2$
Questions d'unité	
	
6. Estime la mesure de $\angle BAC$ à 10° près.	≈ 60°
7. Estime la mesure de $\angle EAC$ à 10° près.	≈ 120°
8. Estime la mesure de $\angle EAF$.	≈ 10°
Autres questions	
9.	
10.	

Calcul mental

Mathématiques au quotidien, 10^e année (20S)

E-4

Unité E : Opérations avec des angles

Questions générales

1. Comment nomme-t-on un angle qui mesure 110° .
2. L'échelle d'un modèle réduit de pyramide est de 1 cm : 70 coudées. Si la hauteur de la maquette est de 4 cm, quelle est la hauteur de la véritable pyramide?
3. Pour déjeuner, tu commandes un café pour 2,50 \$, un jus d'orange pour 3,75 \$, des crêpes pour 8,50 \$ et une salade de fruits pour 3,25 \$. Combien te coûte le déjeuner avant les taxes?
4. Le coût du déjeuner est 24 \$, détermine le pourboire afin qu'il soit 15 % de la facture.
5. Pour 8 heures de travail, Brian reçoit un salaire de 50 \$ plus 10 % de ses ventes. Si durant ses 8 heures de travail Brian vend une valeur de 740 \$ en marchandises, combien d'argent gagnera-t-il en tout?

Réponses

Obtus

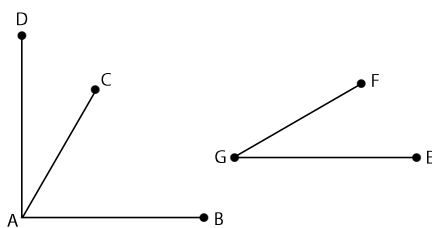
280 coudées

18,00 \$

3,60 \$

124 \$

Questions d'unité



6. Quel angle a été copié pour créer $\angle EGF$.
7. Nomme un angle droit.
8. Si $\angle EGF$ mesure 30° , estime la mesure de $\angle BAC$.

$\angle CAD$

$\angle BAD$

$\approx 60^\circ$

Autres questions

9.

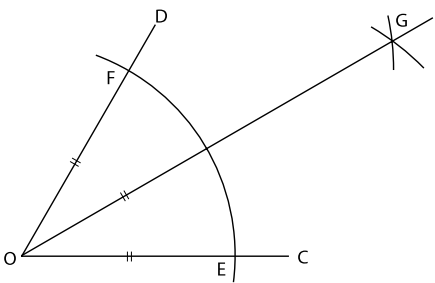
10.

Calcul mental

Mathématiques au quotidien, 10^e année (20S)

E-5

Unité E : Opérations avec des angles

Questions générales	Réponses
1. Simplifie la fraction $\frac{24}{28}$.	$\frac{6}{7}$
2. Résous $15t - 5 = 40$.	$t = 3$
3. Tu voyages en auto sur la Transcanadienne pour te rendre à Régina. Ta vitesse constante est de 100 km/h. Si tu conduis à cette vitesse pendant 3,3 heures, quelle distance vas-tu parcourir?	330 km
4. La fiche de présence d'une semaine de travail d'Adrien est la suivante : lundi à vendredi, 7 h à 13 h ; samedi et dimanche, 6 h à 10 h. Combien d'heures Adrien a-t-il travaillé durant la semaine?	38 heures
5. Un jardin mesure 2,5 m de long et 3 m de large. Quelle est l'aire du jardin?	7,5 m ²
Questions d'unité	
	
6. Où placerais-tu les pointes du compas afin de tracer les arcs qui forment un « X » au point G?	Aux points F et E
7. Si la mesure de $\angle FOE$ est 36° , quelle est la mesure de $\angle FOG$?	18°
8. Si la mesure de $\angle EOG$ est 28° , quelle est la mesure de $\angle FOG$?	28°
Autres questions	
9.	
10.	

Calcul mental

Mathématiques au quotidien, 10^e année (20S)

E-6

Unité E : Opérations avec des angles

Questions générales

1. Écris le nombre suivant en utilisant la notation scientifique :
356 300 000 000.
2. Écris le nombre suivant en notation décimale : $45,87 \times 10^{-4}$.
3. Quand tu avais 3 ans, ton frère avait le double de ton âge. De combien d'années est-il plus âgé que toi?
4. Ordonne les nombres suivants en ordre croissant : 43; 12; $3,5 \times 10^1$; 760 %; 21.
5. Ton frère veut échanger ses pièces de monnaie pour ton billet de 5 \$. Il te remet 4 pièces de 5 ¢, 3 pièces de 10 ¢, 5 pièces de 25 ¢ et 3 dollars. Est-ce un échange juste?

Réponses

$$3,563 \times 10^{11}$$

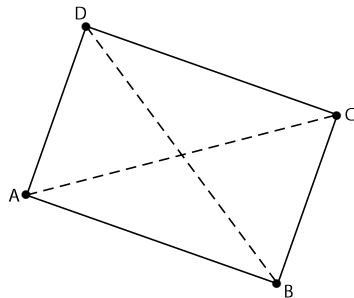
$$0,004\ 587$$

3 ans

760 %; 12; 21;
 $3,5 \times 10^1$; 43

Non

Questions d'unité



6. Dans le rectangle ABCD, nomme une paire de droites parallèles.
7. Dans le rectangle ABCD, nomme une paire de droites perpendiculaires.
8. Les diagonales du rectangle ABCD sont-elles parallèles, perpendiculaires ou ni l'un ni l'autre.

AD // BC ou
AB // CD

AD \perp DC ou DC
 \perp BC ou BC \perp
AB ou AB \perp AD

Ni l'un, ni
l'autre

Autres questions

9.

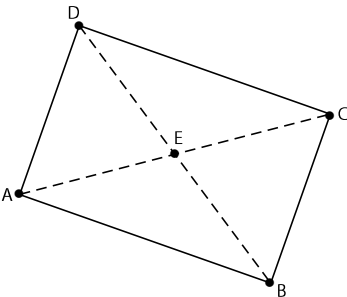
10.

Calcul mental

Mathématiques au quotidien, 10^e année (20S)

E-7

Unité E : Opérations avec des angles

Questions générales	Réponses
1. Isabelle se fait payer à un taux double pendant les jours fériés. Le jour de la Fête du travail, elle travaille 8 heures à un taux de 9 \$/h. Combien se fera-t-elle payer pour ce jour-là.	144 \$
2. Courtney dessine son nom pour son cours d'art. Elle change de couleur pour chaque lettre de son nom afin que les couleurs se répètent selon l'ordre suivant : rouge, bleu et vert. Quelle sera la couleur de « y » dans son nom?	Bleu
3. Soustrais $\frac{9}{2} - \frac{5}{2}$.	$\frac{4}{2} = 2$
4. Tu as 6 bleuets, 4 framboises et 6 petites fraises dans tes céréales ce matin. Si dans chaque bouchée de céréales il y a un seul fruit, combien de bouchées te faudra-t-il pour finir ton déjeuner?	16 bouchées
5. Le coin d'un cadre à photos mesure 90°. Si l'angle est coupé en deux parties égales par une faille, quelle est la mesure de chacune des parties?	45°
Questions d'unité	
	
6. Soit le rectangle ABCD, nomme un angle complémentaire à $\angle CDE$.	$\angle ADE$ ou $\angle CBE$
7. Nomme un angle supplémentaire à $\angle CEB$.	$\angle BEA$ ou $\angle DEC$
8. Si $\angle CAD$ vaut 28°, quelle est la mesure de son complément?	62°
Autres questions	
9.	
10.	

Calcul mental

Mathématiques au quotidien, 10^e année (20S)

E-8

Unité E : Opérations avec des angles

Questions générales

1. Tu fais face au nord. Dans quelle direction fais-tu face si tu tournes de 360° vers la droite?
2. Ta journée de travail se termine à 16 h 30. Par contre, tu dois quitter à 15 h 45 pour un rendez-vous chez le médecin. Pour quel montant de temps seras-tu pénalisé?
3. Le parc situé près de ta maison mesure 23 verges de long. Quelle est sa longueur en pieds?
4. Tu as invité trois garçons et deux filles pour ta fête. Si chaque garçon consomme deux morceaux de gâteau et chaque fille mange un morceau, combien de morceaux de gâteau au total auront été consommés par tes invités?
5. Si chaque morceau de gâteau de la question 4 est $\frac{1}{10}$ de tout le gâteau, le gâteau est-il assez gros pour qu'il te reste un morceau?

Réponses

Nord

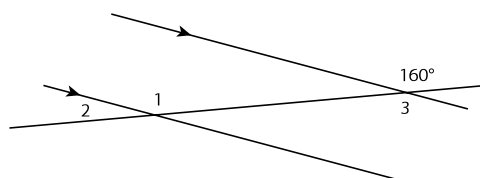
45 min

69 pieds

8 morceaux

Oui

Questions d'unité



6. Quelle relation y a-t-il entre $\angle 1$ et $\angle 3$.
7. Quelle est la mesure de $\angle 1$.
8. Quelle est la mesure de $\angle 3$.

Angles aternes internes

160°

160°

Autres questions

9.

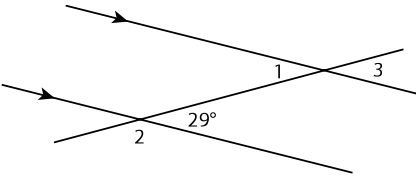
10.

Calcul mental

Mathématiques au quotidien, 10^e année (20S)

E-9

Unité E : Opérations avec des angles

Questions générales	Réponses
1. L'équipe des Blackhawks de Chicago a remporté deux fois plus de victoires que l'équipe des Maple Leafs de Toronto. L'équipe des Maple Leafs a gagné 5 matchs de moins que les Oilers d'Edmonton. Si l'équipe des Oilers a gagné 13 matchs, combien de victoires a remporté l'équipe des Blackhawks?	16 victoires
2. Kaitlin peut taper 50 mots/minute. Elle a tapé sa dissertation pour son cour d'anglais en 30 minutes. En supposant qu'elle ait tapé continuellement, combien de mots a-t-elle dans sa dissertation?	1500 mots
3. Écris 0,456 en pourcentage.	45,6 %
4. Que sont des angles complémentaires?	Deux angles dont la somme est 90°
5. Comment calcule-t-on le salaire net?	Salaire brut moins les déductions
Questions d'unité	
	
6. Quelle est la mesure de $\angle 1$.	29°
7. Quelle est la mesure de $\angle 2$.	151°
8. Quelle est la mesure de $\angle 3$.	29°
Autres questions	
9.	
10.	

Calcul mental

Mathématiques au quotidien, 10^e année (20S)

E-10

Unité E : Opérations avec des angles

Questions générales

1. Que sont des angles supplémentaires?
2. À Winnipeg, la rue Fort est parallèle à la rue Garry. Est-ce que ces rues se rencontrent?
3. À Winnipeg, la rue Main est perpendiculaire à l'avenue Broadway. Est-ce que ces rues se rencontrent?
4. Ton lit mesure 2 mètres de longueur. Peux-tu t'allonger sur le lit (sans dépasser l'extrémité) si tu mesures 180 cm?
5. À midi, tu sors dîner pendant 45 minutes. Tu retournes travailler pendant 3 heures, puis tu rentres chez toi en conduisant pendant 45 minutes. L'horloge dans ta maison indique 17 h 30. Est-elle à l'heure?

Réponses

Deux angles dont la somme est 180°

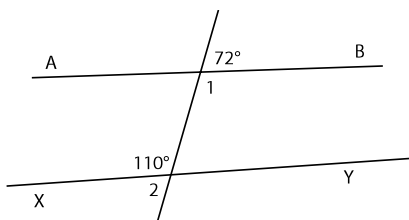
Non

Oui

Oui

Non

Questions d'unité



6. Quelle est la mesure de $\angle 1$?
7. Quelle est la mesure de $\angle 2$?
8. La droite \overleftrightarrow{AB} est-elle parallèle à la droite \overleftrightarrow{XY} ?

108°

70°

Non

Autres questions

9.

10.