

PUISSANCE⁴ SN

4^e secondaire

Pratique 1 à l'examen ministériel

Marc-André Morrisseau

REMERCIEMENTS

Pour son travail de vérification scientifique, l'Éditeur témoigne sa gratitude à M^{me} Johanne Desparois.

PUISSANCE⁴ SN

Mathématique, 4^e secondaire

© 2020, Éditions Grand Duc, une division du Groupe Éducalivres inc.
1699, boulevard Le Corbusier, bureau 350, Laval (Québec) H7S 1Z3
Téléphone: 514 334-8466 • www.grandducenligne.com

Tous droits réservés.

Financé par le
gouvernement
du Canada

Canada

L'utilisateur qui a acquitté les frais du présent document **À reproduire** se voit accorder par les Éditions Grand Duc l'autorisation d'adapter le document et de le reproduire sous sa forme originale ou adaptée un nombre de fois qui ne dépasse pas le nombre d'élèves dans sa classe, et ce, seulement aux fins d'utilisation dans sa classe.

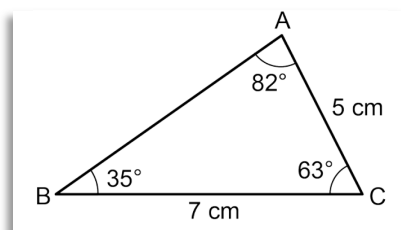
CODE PRODUIT 4637AR
ISBN 978-2-7655-4085-4

Nom: _____

Groupe: _____ Date: _____

4. Quelle est l'aire du triangle ABC ci-contre ?

- a) $17,5 \text{ cm}^2$ c) $10,04 \text{ cm}^2$
b) $17,33 \text{ cm}^2$ d) $15,59 \text{ cm}^2$

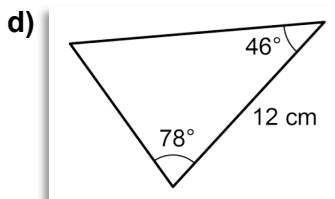
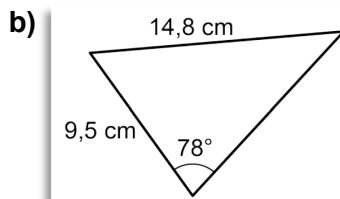
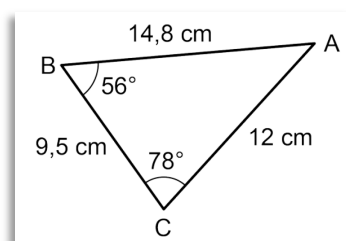
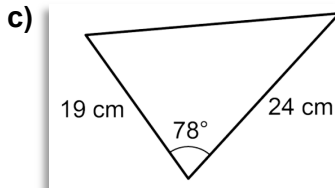
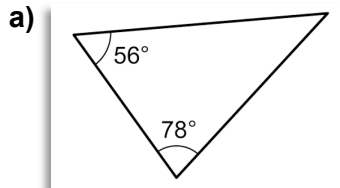


5. Comment peut-on qualifier la corrélation de la distribution inscrite dans le tableau ci-dessous ?

	[0, 10[[10, 20[[20, 30[[30, 40[[40, 50[
1	0	0	0	7	18
2	0	1	4	14	4
3	2	3	15	5	0
4	8	17	3	1	0
5	10	3	0	0	0

- a) Forte et positive b) Forte et négative c) Faible et positive d) Faible et négative

6. Quel triangle est nécessairement isométrique au triangle ABC ci-contre ?



CALCULS

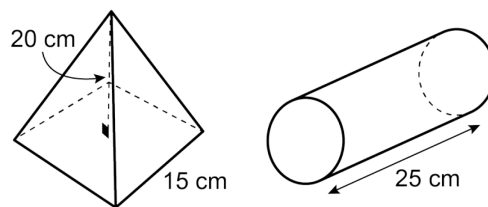


Nom: _____

Groupe: _____ Date: _____

Questions à court développement

7. Si la pyramide à base carrée et le cylindre illustrés ci-contre sont équivalents, combien mesure le rayon du cylindre ?



Réponse: _____

8. Résolvez l'inéquation suivante.

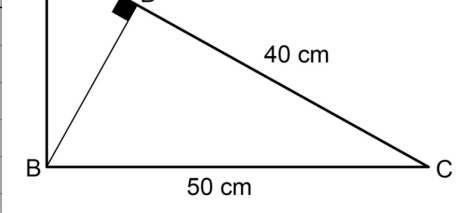
$$3(x - 2)(x + 10) > 10$$

Réponse: _____

Nom: _____

Groupe: _____ Date: _____

9. Dans le triangle ci-contre, combien mesure le segment DA ?



Réponse: _____

10. Si le diviseur est différent de zéro, quel est le résultat de la division suivante ?

$$(6x^4 + 8x^3 - 12x^2 + 8x - 2) \div (2x^2 + 4x - 2)$$

Réponse: _____

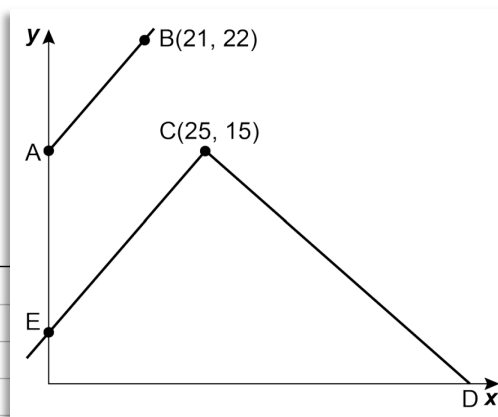
Nom: _____

Groupe: _____ Date: _____

Questions à long développement

11. Dans la figure ci-contre, l'ordonnée du point A vaut 15. De plus, les côtés AB et EC sont parallèles et CE et CD sont perpendiculaires.

Quelles sont les coordonnées du point D ?



Réponse: _____

Nom: _____

Groupe: _____ Date: _____

PUISSANCE⁴ SN

**Pratique 1 à l'examen
ministériel**

- 12.** Une municipalité a décidé de modifier son aménagement pour verdir son territoire.
Le nouvel aménagement sera composé d'une alternance de sections rectangulaires
de fleurs et de sections carrées de béton.

Sur la rue principale, 4 sections fleuries et 3 sections bétonnées ont déjà été complétées
et totalisent 15,9 m de longueur. Afin d'agrémenter le tout, un terre-plein de 15,08 m² formé
de 2 sections bétonnées et de 3 sections fleuries sera ajouté. Quelle sera la longueur totale
de ce terre-plein ?

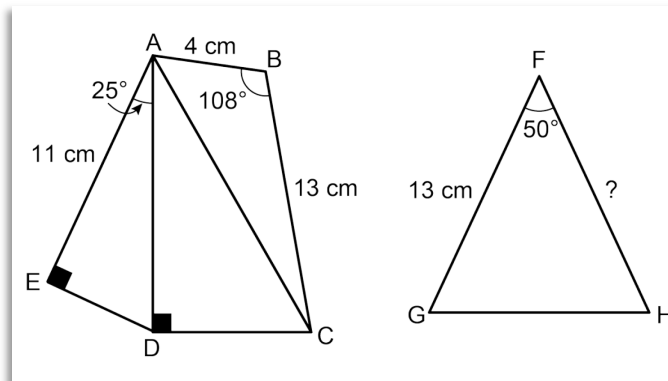


Réponse: _____

Nom: _____

Groupe: _____ Date: _____

13. Si les triangles ACD et FGH ci-dessous sont équivalents, combien mesure le segment FH ?

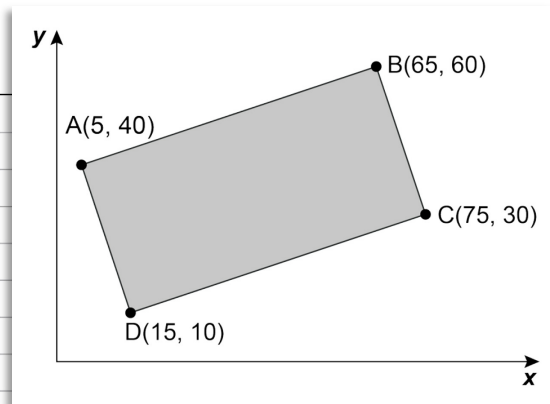


Réponse: _____

Nom: _____

Groupe: _____ Date: _____

- 14.** Démontrez que le quadrilatère ABCD est un rectangle.



Conclusion: _____

Groupe: _____ Date: _____

- où x représente le montant des ventes (\$) et $M(x)$ le supplément reçu par Dany (\$).

Quelles sont les valeurs possibles des ventes effectuées par Dany la semaine dernière ?

Réponse : _____

Nom: _____

Groupe: _____ Date: _____

- 16.** Sachant que les règles des fonctions quadratiques ci-contre forment une suite, déterminez la règle de la fonction 5.

Fonction 1	$f(4) = 3$, $f(1) = 3$ et $f(7) = 3$
Fonction 2	$g(x) = x^2 - 6x + 13$
Fonction 3	$h(x) = -(x - 2)^2 + 5$
Fonction 4	Zéros de la fonction : $1 + \sqrt{2}$ et $1 - \sqrt{2}$ $i(1) = 6$
Fonction 5	$j(x) = ?$

Réponse: _____

Guide de pondération

Question	Pondération suggérée
1	4
2	4
3	4
4	4
5	4
6	4
7	4
8	4
9	4
10	4
11	10
12	10
13	10
14	10
15	10
16	10
Total	100