

PREMIERE PARTIE (8 points)

La calculatrice n'est pas autorisée.

Répondre sur cette feuille.

DUREE : 20 minutes

EXERCICE N°1 (4 points)

Poser et effectuer les opérations suivantes.

Pour la division, continuer jusqu'à obtenir un reste nul.

| | |
|--------------------------|---------------------|
| $124 + 346,5 + 1725,136$ | $480 - 52,46$ |
| $485,5 \div 4$ | $5,704 \times 20,3$ |

EXERCICE N°2 (1 point)

Calculer la valeur de l'expression ci-dessous lorsque $a = 3$; $b = 7$ et $c = 5$.

$$7a + b - 3c = \dots\dots\dots$$

EXERCICE N°3 (1 point)

Calculer :

$$8^2 = \dots\dots$$

$$8^3 = \dots\dots$$

EXERCICE N°4 (1 point)

Classer par ordre croissant : 7,5 ; 7,256 ; 7,49 ; 7,26

.....

EXERCICE N°5 (1 point)

Ecrire les nombres en chiffres :

Quinze mille deux cent huit et trois centièmes :

Trois millions deux mille quatre :

DEUXIEME PARTIE (12 points)

La calculatrice est autorisée.

Répondre sur cette feuille.

DUREE : 40 minutes

LE LIVREUR DE SCOOTERS

EXERCICE N°6 (4 points) - Les tarifs

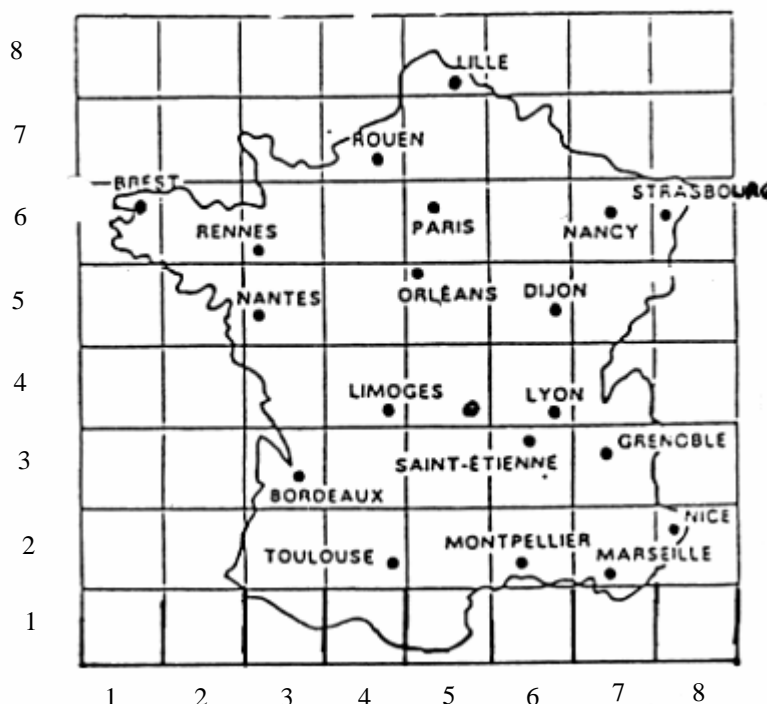
Dans le tableau suivant, vous trouverez une partie de la gamme des scooters d'une grande marque de deux roues, avec leurs équipements et tarifs 2004 (en euros).

| Modèles | Anti-démarrage électronique | Prix TTC | Antivol intégré boa | Prix TTC | Logement de casque | Prix TTC | Prix hors options TTC | | |
|------------|-----------------------------|----------|---------------------|----------|--------------------|----------|-----------------------|--------|--------|
| | | | | | | | 50 cc | 100 cc | 125 cc |
| Jet Force | oui | | option | 35 | option | 55 | 2599 | | 3699 |
| Elystar | oui | | option | 35 | oui | | 2599 | | 4299 |
| Looxor | non | | option | 25 | non | | 1699 | 2299 | 2799 |
| Speedfight | oui | | oui | | option | 55 | 2199 | 2399 | |
| Métal X | option | 75 | option | 40 | oui | | 1999 | | |

oui = équipement monté d'origine non = équipement non prévu option = montage sur commande

- 1) Quel est le prix d'achat du scooter Métal X avec toutes ses options ?
- 2) Hors options, quel est le modèle de scooter qui revient le moins cher ?
- 3) Hors options, quels sont les modèles les mieux équipés d'origine ? Expliquez votre réponse.
- 4) Toutes options comprises, quels sont le nom et le prix du modèle le plus cher ?

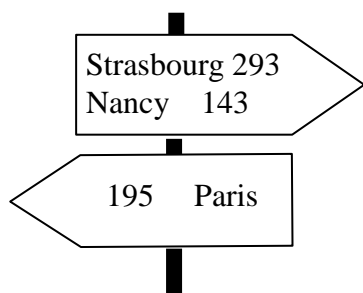
Exercice N° 7 (1 point) - Le livreur prépare sa tournée



Aidez le livreur à repérer les villes de son circuit... En vous basant sur l'exemple de Paris, indiquer ci-dessous les coordonnées des cases dans lesquelles elles se trouvent.

Paris (5 ; 6) Strasbourg (... ; ...) Lyon (... ; ...) Nantes (... ; ...) Rennes (... ; ...)

Exercice N° 8 (2 points) - Le livreur sur la route

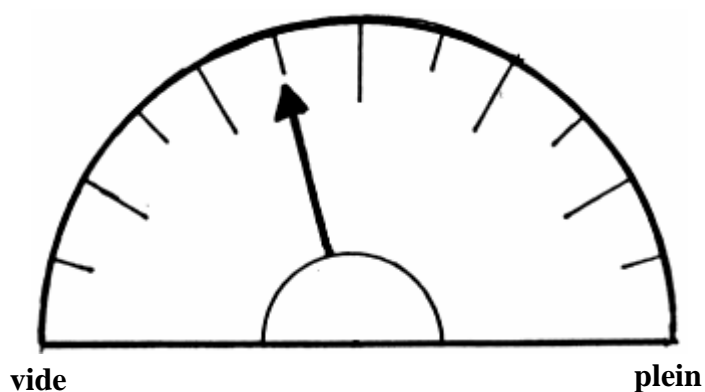


Paris, Nancy et Strasbourg se trouvent sur la même route. Sur cette route, le livreur rencontre ces deux panneaux. Quelle est la distance entre Paris et Strasbourg ?

Quelle est la distance entre Strasbourg et Nancy ?

Lundi matin, notre livreur quitte son domicile à 7h 30. Quarante cinq minutes plus tard, il effectue sa première livraison après avoir parcouru une distance de 65 km. Il poursuit ses livraisons pendant encore 3 heures et demi avant de prendre sa pause repas. A quelle heure va-t-il manger ?

Exercice N° 9 (1 point) - Le livreur dans son véhicule

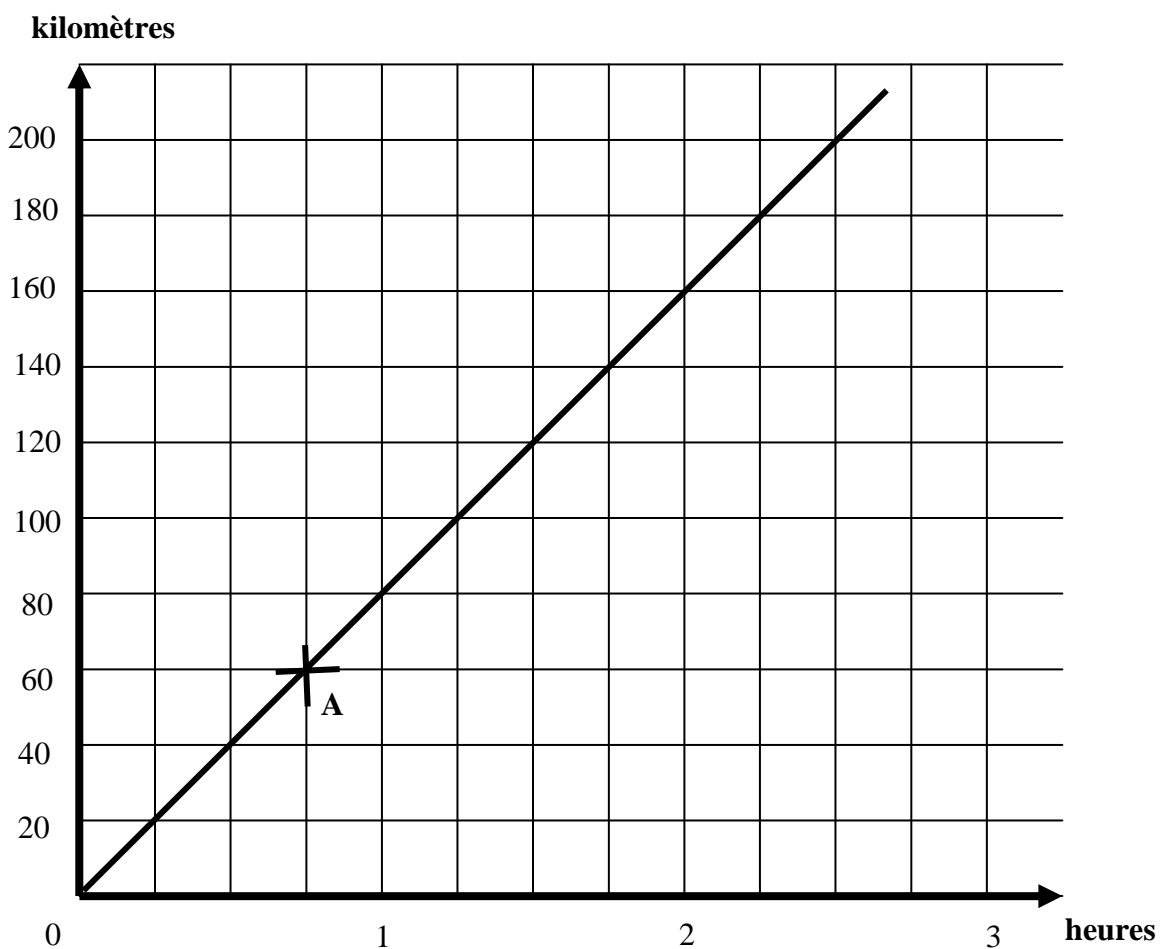


Le livreur observe le cadran du niveau d'essence.

Sachant que son véhicule a un réservoir qui contient au maximum 60 litres, quel est le volume restant dans le réservoir quand l'aiguille du cadran est dans cette position ?

Exercice N° 10 (4 points) - Le livreur et sa vitesse sur les routes

La droite ci-dessous représente la distance parcourue par le livreur en fonction de la durée écoulée lors du trajet entre Strasbourg et Dijon.



Pour l'ensemble des questions qui suivent, laisser les traits de construction ou de lecture sur le graphique de la page précédente.

- a) Quelle est en km/h la vitesse de notre livreur ?

- b) Quelle est la distance parcourue par le livreur en 1h et 30 minutes ?

- c) Quel est le temps mis par le livreur pour faire 200 kilomètres ?

- d) Pour le point A, quel est la durée du déplacement et quelle est la distance parcourue ?

- e) Les conditions de circulation pour le trajet entre Limoges et Grenoble sont plus difficiles.
La vitesse moyenne du livreur y est de 60 km/h. Compléter le tableau ci-dessous.

| | <i>B</i> | <i>C</i> | <i>D</i> | <i>E</i> |
|------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| <i>temps</i> | 1 h | 30 min. | | |
| <i>distance</i> | 60 km | | 120 km | 160 km |

- f) Placer les points ***B***, ***C***, ***D*** et ***E*** sur le graphique de la page précédente.
- g) Tracer la droite représentant le déplacement entre Limoges et Grenoble.

CORRIGE ET BAREME

EXERCICE N°1 (4 points)

$$124 + 346,5 + 1725,136 = \mathbf{2195,636} \quad 1 \text{ point}$$

$$480 - 52,46 = \mathbf{427,54} \quad 1 \text{ point}$$

$$485,5 \div 4 = \mathbf{121,375} \quad 1 \text{ point}$$

$$5,704 \times 20,3 = \mathbf{115,7912} \quad 1 \text{ point}$$

EXERCICE N°2 (1 point)

$$7a + b - 3c = 7 \times 3 + 7 - 3 \times 5 = \mathbf{13} \quad 1 \text{ point}$$

EXERCICE N°3 (1 point)

$$8^2 = \mathbf{64} \quad 0,5 \text{ point} \quad 8^3 = \mathbf{512} \quad 0,5 \text{ point}$$

EXERCICE N°4 (1 point)

$$7,256 ; 7,26 ; 7,49 ; 7,5 \quad 1 \text{ point}$$

EXERCICE N°5 (1 point)

$$15\,208,03 \quad 0,5 \text{ point}$$

$$3\,002\,004 \quad 0,5 \text{ point}$$

EXERCICE N°6 (4 points)

$$1) 2114 \text{ euros} \quad 0,5 \text{ point}$$

$$2) \text{Looxor } 50\text{cc} \quad 0,5 \text{ point}$$

$$3) \text{Elystar et Speed fight} \quad 1 \text{ point}$$

$$\text{Ils ont deux équipements montés d'origine.} \quad 0,5 \text{ point}$$

$$4) \text{Elystar } 125 \text{ cc} \quad 0,5 \text{ point}$$

$$4299 + 35 = 4334 \text{ euros.} \quad 1 \text{ point}$$

Exercice N° 7 (1 point)

$$\text{Strasbourg (8;6)} \quad \text{Lyon (6;4)} \quad \text{Nantes (3;5)} \quad \text{Rennes (3;6)} \quad 0.25 \text{ point par réponse}$$

Exercice N°8 (2 points)

$$\text{Paris Strasbourg } 488 \text{ km} \quad 0.5 \text{ point}$$

$$\text{Strasbourg Nancy } 150 \text{ km} \quad 0.5 \text{ point}$$

$$\text{il peut déjeuner à } 11\text{h } 45 \quad 1 \text{ point}$$

Exercice N° 9 (1 point)

$$25 \text{ litres}$$

Exercice N° 10 (4 points)

$$a) \text{ vitesse } 80 \text{ km/h} \quad 0,5 \text{ point}$$

$$b) \text{ en } 1\text{h et } 30 \text{ min il parcourt } 120 \text{ km} \quad 0,5 \text{ point}$$

$$c) \text{ pour } 200 \text{ km : } 2\text{h } 30 \text{ min.} \quad 0,5 \text{ point}$$

$$d) A \quad 45\text{min. pour } 60 \text{ km (45min ; 60km)} \quad 0,5 \text{ point}$$

$$e) 30 \text{ km } 0,25 \text{ point} \quad 2\text{h } 0,25 \text{ point} \quad 2\text{h } 40 \text{ min } 0,25 \text{ point (total } 0,75 \text{ point)}$$

$$f) 0,25 \text{ point pour chaque point (1 point au total)}$$

$$g) \text{ droite passant par l'origine et les 4 points } 0,25 \text{ point}$$