

Aide pour se corriger

Exercice n°1 : (6 points)

A : penser à la priorité des opérations (ou possibilité de faire le calcul à la calculatrice)

B : penser aux égalités remarquables et faire attention au nombre $2ab$!

C : faire le schéma du triangle rectangle et utiliser une des 3 formules de trigonométrie.

D : résoudre l'équation du premier degré.

E : poser la division euclidienne ou utiliser la calculatrice (attention, on demande bien le reste et pas le quotient)

F : faire le schéma du triangle rectangle et utiliser une des 3 formules de trigonométrie.

Exercice n°2 : (7,5 points)

1°) Pour calculer une moyenne, on fait la somme de toutes les notes et on divise par l'effectif total.

2°) Pour trouver une médiane, il faut partager l'effectif total en 2 et chercher la note (ou les notes) qui correspond (ent) à ce rang . Attention, il faut ranger les notes de 3^{ème} B dans l'ordre croissant.

3°) Pour calculer l'étendue, on soustrait la valeur la plus grande et la valeur la plus petite.

4°) Pour savoir qui a le mieux réussi, il faut comparer les médianes et non les moyennes.

5°) Eliminer le graphique qui ne correspond à aucune classe, puis comparer la proportion des élèves ayant des notes comprises entre 5 et 10. D'autres méthodes sont possibles mais il faut être très clair dans son explication.

Exercice n°3 : (5 points)

1°) Penser que la formule commence par « = » et que l'on met le nom des cellules et non les valeurs.

2°) Remplacer x par 6 dans $2x^2 - 3x - 9$.

3°) Lire dans le tableur pour quelles valeurs de x , on a $2x^2 - 3x - 9$ égal à 0.

4°) L'aire d'un rectangle est égale à $L \times l$ (ne pas oublier de mettre les parenthèses et ensuite développer le produit obtenu), on obtient l'expression qui est dans le tableur, il suffit donc de chercher dans le tableur les valeurs pour lesquelles l'expression est égale à 5 ! ... et réfléchir si toutes les solutions sont possibles.

Exercice n°4 : (6 points)

Il faut bien comprendre ce que représente chaque variable et voir comment elles varient.

La variable I commence à zéro et augmente de 2 à chaque fois.

La variable S commence à 30 et on lui ajoute I à chaque fois.

La variable C commence à zéro et augmente de 1 à chaque fois.

Le programme continue tant que S n'a pas dépassé 100.

Exercice n°5 : (6 points)

Dans les 3 questions, faire attention à la rédaction et à l'enchaînement des phrases.

1°) Il faut utiliser la réciproque du théorème de Thalès.

2°) Il faut utiliser le théorème de Thalès.

3°) Il faut utiliser la réciproque du théorème de Pythagore.

Exercice n°6 : (6 points)

Il faut bien lire le bon de commande et les tarifs en fonction des différents types de macarons.

Il faut ensuite calculer le prix total de tous les macarons (attention, certains bénéficient de 20 % de réduction). Sachant que le prix total payé est 402 €, on trouve les frais de livraison. S'ils ne correspondent à aucun prix indiqué dans les tarifs de livraison, c'est que vous avez fait une erreur !

Bien expliquer ensuite dans quelle zone se trouve Norbert en fonction de son jour de livraison.

Exercice n°7 : (8,5 points)

1°) Expliquer en faisant des changements d'unités ou en utilisant ce que vous avez vu en Physiques-Chimie.

2°) a) Comparer le graphique avec le graphique d'une situation de proportionnalité.

b) Convertir 36 km/h en m/s et lire ce nombre sur l'axe des abscisses et trouver le nombre correspondant sur l'axe des ordonnées.

c) Lire 25 m sur l'axe des ordonnées et trouver le nombre correspondant sur l'axe des abscisses.

3°) a) Remplacer v par 10.

b) Résoudre l'équation $0,14v^2 = 35$ dont l'inconnue est v .