

La qualité de la rédaction, la clarté et la précision des raisonnements entreront pour une part importante dans l'appréciation des copies.

L'usage de la calculatrice est autorisé.

Exercice 1 - Le cochon

Un boucher achète un cochon de 160 kilogrammes. Une fois enlevés les déchets, tout le reste de la viande est comestible. On peut en faire des jambons, des rotis, des saucisses, des saucissons, du pâté, du salé et des abats.

1. Dans le cochon il y a 15% de déchets. Quel est le poids de la viande comestible de ce cochon ?
2. Les 4 jambons représentent 25% de la viande comestible. Pendant le séchage, ils perdent 5% de leur poids. Quel est le poids des jambons bons à manger de ce cochon ? Quel est le poids d'un jambon bon à manger de ce cochon ?
3. Dans ce cochon, les rotis pèsent 32 kilogrammes. Quelle proportion de la viande comestible de ce cochon cela représente-t-il ? Quelle proportion du cochon entier cela représente-t-il ?
4. Les saucisses et saucissons pèsent 30 kilogrammes une fois fabriqués, puis perdent $\frac{1}{6}$ de leur poids en séchant. Quel est le poids des saucisses et saucissons bons à manger ?

Exercice 2 - Les soldes

Dans un magasin, des soldes sont annoncées : « 30% de réduction sur tous les articles ! »

1. Un article est affiché à 17€ avant remise. Quel est son prix soldé ?
2. Un article est soldé à 9,80€. Quel était son prix avant remise ?

Exercice 3 - Questionnaire à Choix Multiples

Pour chaque question une seule des propositions est exacte, aucune justification n'est demandée.

Une réponse exacte rapporte 1 point, une réponse inexacte retire 0,5 point et l'absence de réponse n'ajoute ni ne retire aucun point.

Si le total des points obtenus dans cette partie est négatif la note est ramenée à 0.

On inscrira sur la copie le numéro et la lettre de la réponse choisie.

1. Dans une classe de première, il y a 60% de filles dont 20% ont moins de 17 ans. La proportion de filles âgées de moins de 17 ans parmi les élèves de cette classe est de :

a. 12%	b. 20%	c. 40%	d. 42%
--------	--------	--------	--------
2. Le prix d'un article valant 20€ en 2007 est passé à 25€ en 2008. Le prix de cet article a augmenté de :

a. 0,25%	b. 20%	c. 24%	d. 25%
----------	--------	--------	--------
3. Le prix d'un article a baissé de 11,5%. Le prix de cet article a été multiplié par :

a. -11,5	b. 0,115	c. 0,885	d. 1,115
----------	----------	----------	----------
4. Le prix d'un article a augmenté de 10% puis de 25%. En tout, le prix de cet article a augmenté de :

a. 1,375%	b. 35%	c. 37,5%	d. 137,5%
-----------	--------	----------	-----------

Exercice 4 - SMIC horaire

En France, le SMIC horaire brut a augmenté de 2,99% entre 2005 et 2006 et de 2,06% entre 2006 et 2007.

En 2007, le SMIC horaire brut s'élevait à 8,44€. Combien valait-il en 2005 ?