

Mathématiques – 8^e année

Opérations sur les nombres

Copie type de niveau 3

Justification

Cette copie représente bien le niveau 3. L'élève effectue, dans la majorité des cas, les opérations mathématiques nécessaires à la résolution des problèmes proposés, mais les résout que partiellement. Il manque de précision dans sa communication lorsqu'il explique les changements à proposer dans l'ordre des opérations.

Copie type

Le travail de l'élève débute à la page suivante.

Mathématiques – 8^e année

Opérations sur les nombres

Tâche signifiante

1. Jeanne s'entraîne pour les Jeux de l'Acadie en faisant du vélo sur la piste cyclable du village. À une vitesse constante de 27 km/h, elle réussit à parcourir la piste d'un bout à l'autre et à revenir à son point de départ en 42 minutes. Quelle est la longueur de la piste cyclable?



$$\frac{27 \text{ km}}{60 \text{ mins}} \stackrel{\div 60}{=} \frac{0.45 \text{ km}}{1 \text{ min}}$$

$$0.45 \times 42 = 18.9 \text{ km}$$

la longueur de
la piste était
de 18,9 km

2. Jacques s'achète un casque et une paire de gants pour faire du vélo de montagne cet été. En magasin, le casque coûte 24,99 \$ au prix régulier. Une fois à la caisse, il a obtenu un rabais de 20 %, uniquement pour son casque. Son achat total s'est élevé à 68,98 \$, taxe incluse. Quel est le prix de la paire de gants avant taxe?

$$\frac{24,99}{100\%} \stackrel{\div 5}{=} \frac{4,99}{20\%}$$

$$24,99 - 5 = 19,99\$$$

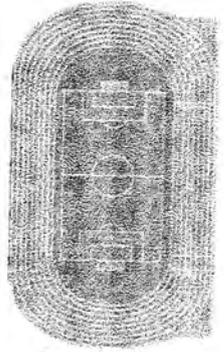
$$19,99 \times 1,15 = 22,99\$$$

$$68,98 - 22,99 = 45,99\$$$

$$45,99 \div 1,15 = 39,99$$

39,99\$ avant taxe

3. En se préparant pour les Jeux de l'Acadie, Justine décide d'essayer le sprint, qui consiste à courir le plus rapidement possible sur une distance prédéterminée. Pour les Jeux, elle devra sprinter $\frac{1}{4}$ de la piste d'athlétisme. Pendant sa course, un ami prend une photo de Justine alors qu'elle avait $\frac{5}{8}$ du quart de la piste de parcourue. Quel pourcentage de la piste d'athlétisme Justine avait-elle parcourue au moment de la photo?



$$\frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{32 = 64 \cdot 5}{100\%} = \frac{5}{15,63}$$

= 64

$$\frac{5}{8} \text{ de } \frac{1}{4} = \frac{5}{32}$$

15,63%

4. Pour son examen de fin d'année, Jacques a résolu un problème portant sur l'ordre des opérations. Avant de remettre sa copie, il a le droit de faire vérifier sa réponse par un ami. Vérifie si Jacques a fait des erreurs et si oui, explique-lui ce qu'il aurait dû faire.

$$7 + 2\sqrt{-72(-2)} - (7 - 16)^2 + 18 \div (-3)$$

$$7 + 2\sqrt{144} - (-9)^2 + 18 \div (-3)$$

$$9\sqrt{144} - (-9)^2 + (18 \div (-3))$$

$$9(12) + 81 + 18 \div (-3)$$

$$117 + 81 - 6$$

$$192$$

fait ton exposant

fait division avant addition

erreur

$$9 \times 12 = 108$$