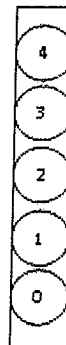
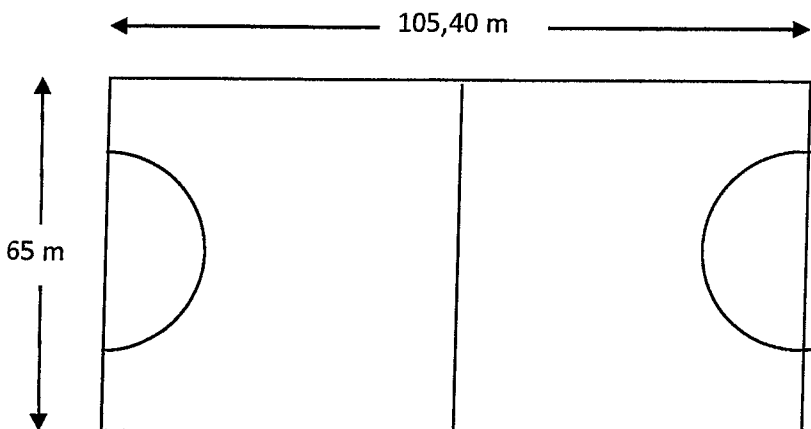


Nom : CORRIGÉ Classe : _____ Date : _____

1. Le hockey sur gazon se pratique sur un terrain rectangulaire. À chaque extrémité du terrain, la zone du gardien de but est délimitée par un demi-cercle de 16,65 m de rayon. Calcule la mesure de la surface de jeu excluant les zones des gardiens de but.



① $A^R = b \times h$
 $= 65 \times 105.40$
 $= \boxed{6851 \text{ m}^2}$

② $A^O = \pi \times r^2$
 $= 3.14 \times 16.65^2$
 $= \boxed{870.48 \text{ m}^2}$

③ $A^R + A^O = A \text{ totale}$
 $6851 + 870.48 = \boxed{5980.52 \text{ m}^2}$

la surface sera 5980.52 m^2 .

2. L'aire d'un champ circulaire est de $3847,78 \text{ m}^2$. Le coût pour installer une clôture est de $65,85\$$ pour chaque section de 10 mètres. Détermine le coût qu'un fermier devra dépenser pour construire une clôture entourant le champ.



① $A = \pi \times r^2$
 $\frac{3847.78}{3.14} = \frac{3.14 \times r^2}{3.14}$

② $C = 2 \pi r$
 $= 2 \times 3.14 \times 35.01$
 $= \boxed{219.86 \text{ m}}$

$\sqrt{1225.41} = \sqrt{r^2}$

$\boxed{35.01 \text{ m} = r}$

③ $65.85\$ / 10 \text{ m} = \boxed{6.59\$ / \text{m}}$

④ $219.86 \text{ ou } 220 \text{ m} \times 6.59\$ = \boxed{1449.80\$}$

le coût sera de $1449.80\$$



3. La famille Arseneault vient de faire installer une piscine hors terre circulaire ayant une aire de $28,26 \text{ m}^2$. Autour de la piscine, il y aura un anneau de gravier d'une largeur de $1,5 \text{ m}$. Si un sac de gravier couvre une surface de 2 m^2 , combien de sacs de gravier sont nécessaires pour couvrir l'anneau autour de la piscine?

$$\textcircled{1} A = \pi \times r^2$$

$$\frac{28.26}{3.14} = \frac{3.14 \times r^2}{3.14}$$

$$\sqrt{9} = \sqrt{r^2}$$

$$\boxed{3 \text{ m} = r}$$

$$\textcircled{2} A = \pi \times r^2$$

$$= 3.14 \times (3 + 1.5)^2$$

$$= 3.14 \times 4.5^2$$

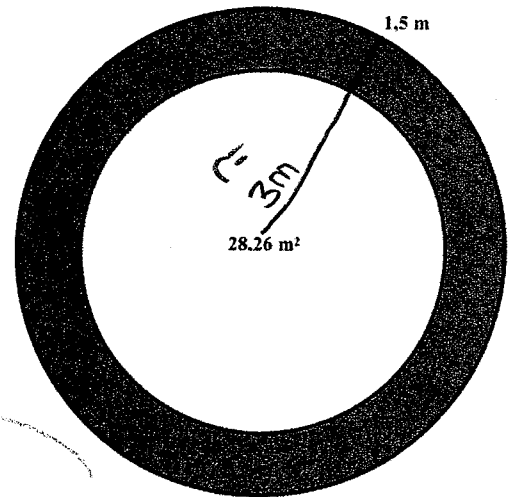
$$= 3.14 \times 20.25$$

$$= \boxed{63.59 \text{ m}^2}$$

$$\textcircled{3} 63.59 - 28.26 =$$

$$\boxed{35.33 \text{ m}^2}$$

l'aire de l'anneau est 35.33 m^2



$$\textcircled{4} 35.33 \div 2 = 17.67 \text{ ou } \boxed{18 \text{ sacs}} \text{ de gravier}$$

4. Résous.

a) $[5 + 8(\sqrt{-12.5(-2)}) - (7-12)^2 + (-4)] + 26 \div (-3)$

$$[5 + 8\sqrt{25} - (-5)^2 - 4] + (-8.67)$$

$$[5 + 40 - 25 - 4] - 8.67$$

$$16 - 8.67$$

$$\boxed{7.33}$$

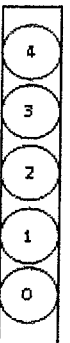
b) $-4.5 - 5.1^2 [6.5 + 4.1(10 - 9.6)]$

$$-4.5 - 26.01 [6.5 + 1.64]$$

$$-4.5 - 26.01 \times 8.14$$

$$-4.5 - 212.78 =$$

$$\boxed{-217.28}$$



$$c) 3 + \frac{4}{5} - 2\frac{1}{45} + \frac{3}{9}$$

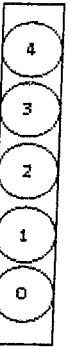
$$\frac{135}{45} + \frac{36}{45} - \frac{91}{45} + \frac{15}{45} = \frac{95}{45} = \frac{19}{9}$$

$$\boxed{2\frac{1}{9}}$$

$$d) 6 - \frac{1}{2} + \frac{3}{16} + \frac{5}{8}$$

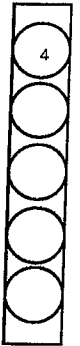
$$\frac{96}{16} - \frac{8}{16} + \frac{3}{16} + \frac{10}{16} = \frac{101}{16}$$

$$\boxed{6\frac{5}{16}}$$



5. Complète le tableau ci-dessous. (0.5 point par réponse)

Fractions	Formes décimales	Pourcentages
$\frac{3}{8}$	0.38	38%
$\frac{68}{100} = \boxed{\frac{17}{25}}$	0,68	68%
$\frac{45}{100} = \boxed{\frac{9}{20}}$	0.45	45 %
$1\frac{25}{100} = \boxed{1\frac{1}{4}}$	1.25	125%



6. Remplis le tableau suivant :

Forme courante	Notation scientifique	Notation développée
15 485	$1,5485 \times 10^4$	$1 \times 10^4 + 5 \times 10^3 + 4 \times 10^2 + 8 \times 10 + 5 \times 10^0$
100,2	$1,002 \times 10^2$	$1 \times 10^2 + 2 \times 10^{-1}$
21 500	$2,15 \times 10^4$	$2 \times 10^4 + 1 \times 10^3 + 5 \times 10^2$
20003	$2,0003 \times 10^4$	$2 \times 10^4 + 3 \times 10^1$
20,45	$2,045 \times 10^1$	$2 \times 10^1 + 4 \times 10^{-1} + 5 \times 10^{-2}$
0,0523	$5,23 \times 10^{-2}$	$5 \times 10^{-2} + 2 \times 10^{-3} + 3 \times 10^{-4}$
0,003	3×10^{-3}	3×10^{-3}

7. Les élèves de la 8^e année du centre scolaire Samuel de Champlain ont organisé une collecte de fonds pour leur voyage de fin d'année PEVOM. Comme activité, ils ont effectué une collecte de bouteilles. Ils ont recueilli un total de 720 bouteilles.



Le groupe A a amassé 0,3 de l'objectif.

Le groupe B a amassé 20% de l'objectif.

Le groupe C a amassé deux cinquièmes de l'objectif.

Quelle pourcentage de l'objectif les élèves ont-ils atteint jusqu'à maintenant au total ?

① (A) $0,3 = \frac{3}{10} = \frac{30}{100} = \boxed{30\%}$

(B) $\boxed{20\%}$

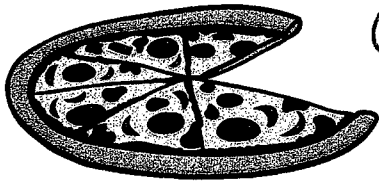
(C) $\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \frac{40}{100} = \boxed{40\%}$

② $30\% + 20\% + 40\% = \boxed{90\%}$

Ils ont atteint
90% de l'objectif

4
3
2
1
0

8. M. Eric veut manger une pizza au restaurant du coin « Twiste-Pizza ». Par contre, en arrivant à l'école avec sa pizza, les élèves de la huitième année lui ont volé sa pizza et ils ont mangé $\frac{1}{3}$ de la pizza. Par après, les enseignants ont mangé $\frac{1}{5}$ de celle-ci et les assistantes en éducation $\frac{1}{8}$. Quelle fraction de la pizza reste à M. Eric?



PIZZA!

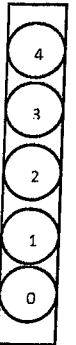
$$\rightarrow \frac{1}{1} - \frac{1}{3} - \frac{1}{5} - \frac{1}{8} =$$

$$\frac{120}{120} - \frac{40}{120} - \frac{24}{120} - \frac{15}{120} =$$

$$\boxed{\frac{41}{120}}$$

Il lui reste $\frac{41}{120}$ de sa pizza.

ou 34% ;-)



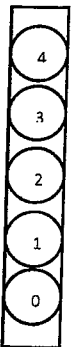
9. Trois élèves de la huitième année s'obstinent au sujet des trois fractions suivantes : $\frac{3}{5}$, $\frac{4}{8}$ et $\frac{6}{9}$. Joséphien affirme que $\frac{6}{9}$ est la fraction la plus grande, Grand-Nez-Dans-Les-Aires affirme que $\frac{4}{8}$ est la plus grande et Gaston dit que $\frac{3}{5}$ est la plus grande. Qui a raison? Justifie ta réponse.

ⓐ $\frac{6}{9} = \boxed{0,67}$

Joséphien a raison car 0,67 est plus grande que 0,5 ou 0,6.

ⓑ $\frac{4}{8} = 0,5$

ⓒ $\frac{3}{5} = 0,6$



10. Trouve le terme manquant dans les fractions suivantes:

$$a) \frac{4}{5} = \frac{12}{15}$$

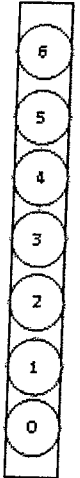
$$b) \frac{1}{3} = \frac{4}{12}$$

$$c) \frac{2}{4} = \frac{10}{20}$$

$$d) \frac{3}{7} = \frac{21}{49}$$

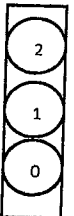
$$e) \frac{6}{18} = \frac{3}{9}$$

$$f) \frac{15}{25} = \frac{3}{5}$$

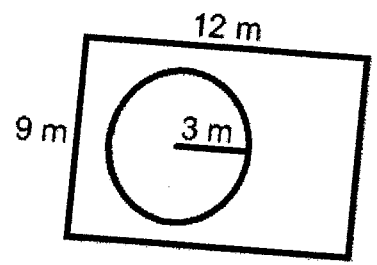


11. Est-ce que $15,23 \times 10^4$ est un nombre scientifique? Pourquoi?

Non, parce qu'un nombre scientifique a
seulement un nombre entre 1 et 9 avant le
décimale...



12. Mme Karine a fait installer une piscine circulaire entourée d'un patio rectangulaire. Le rayon de la piscine est de 3 m tandis que les dimensions du patio sont de 12 m par 9 m. Mme Karine veut placer un tapis sur toute la surface du patio. Le coût du tapis est de 10,95 \$ le m².



Quel sera le coût du tapis pour couvrir la surface totale du patio? Ne calcule pas la taxe.

① $A^p = b \times h$
 $= 12 \times 9$
 $= 108 \text{ m}^2$

② $A^o = \pi \times r^2$
 $= 3.14 \times 3^2$
 $= 28.26 \text{ m}^2$

③ $108 - 28.26 = 79.74 \text{ m}^2$

④ i) $80 \times 10.95 = 876 \text{ \$}$ ou

④ ii) $79.74 \times 10.95 = 873.15 \text{ \$}$

le coût du tapis sera 873.15 \$
 ou 876.00 \$

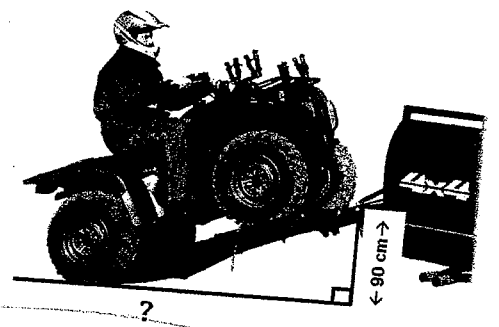
13. Jake transporte son VTT par camion à la sucrerie. Afin de monter son VTT plus facilement dans sa boîte, il doit concevoir une rampe de métal. Il sait que le diamètre des roues de son VTT est de 50 cm. Trois tours de roue suffiront pour parcourir la rampe. Il y a 90 cm de hauteur entre le sol et la boîte du camion. À quelle distance du camion la rampe touchera-t-elle le sol ?

① $d = 50 \text{ cm}$
 $C = \pi \times d$
 $= 3.14 \times 50$
 $= 157 \text{ cm}$

② $157 \times 3 = 471 \text{ cm}$

③
 $c^2 - b^2 = a^2$
 $471^2 - 90^2 = a^2$
 $221841 - 8100 = a^2$

$\sqrt{213741} = \sqrt{a^2}$
 $462.32 \text{ cm} = a$



la rampe touchera le sol à 462.32 cm du camion.

