

Exercice 1 :

1) x vérifie-t-il chaque encadrement ?

	x	Encadrement	
a.	4,6	$4 \leq x \leq 5$	Vrai ☐ Faux ☐
b.	5,2	$4,3 \leq x \leq 5,2$	Vrai ☐ Faux ☐
c.	3,5	$3,5 \leq x \leq 4,5$	Vrai ☐ Faux ☐
d.	6,8	$6,8 < x < 7,1$	Vrai ☐ Faux ☐
e.	5,67	$5,6 < x < 5,7$	Vrai ☐ Faux ☐
f.	1,32	$1,315 < x < 1,319$	Vrai ☐ Faux ☐
g.	2	$2 < x \leq 5$	Vrai ☐ Faux ☐
h.	4	$4 \leq x < 5$	Vrai ☐ Faux ☐
i.	0,03	$2 \times 10^{-3} \leq x < 3 \times 10^{-3}$	Vrai ☐ Faux ☐
j.	0,003	$2 \times 10^{-3} \leq x < 3 \times 10^{-3}$	Vrai ☐ Faux ☐

2) Mettre une croix dans les cases qui conviennent.

	entier	décimal	rationnel
3,45 est un nombre	☐	☐	☐
$\frac{2}{3}$ est un nombre	☐	☐	☐
$\frac{56}{7}$ est un nombre	☐	☐	☐
10^{-7} est un nombre	☐	☐	☐

3) Un carré de côté c cm a pour aire 27 cm².

Compléter ce tableau qui concerne c .

Valeur exacte	Arrondi à 10^{-2}	Arrondi à 10^{-3}	Encadrement décimal d'amplitude 10^{-3}
.....			

Exercice 2 :

Fares affirme que ce programme revient à multiplier par 5 le nombre choisi. Fares a-t-il raison ?

- Choisir un nombre.
- Ajouter 7.
- Multiplier par 5.
- Soustraire 35.

Exercice 3 :

Le tableau ci-dessous donne les distances moyennes entre certaines planètes et le Soleil.

a) Pour chacune de ces distances, exécuter le programme de calcul suivant.

- Diviser la distance par la distance entre la Terre et le Soleil et arrondir le résultat au dixième.
- Multiplier le résultat par 10.
- Soustraire 4 au résultat.
- Diviser le résultat par 3.

Distance au Soleil (en km)			
Mercure	$5,8 \times 10^7$	Mars	$2,4 \times 10^8$
Vénus	$1,08 \times 10^8$	Jupiter	$7,78 \times 10^8$
Terre	$1,496 \times 10^8$	Saturne	$1,5 \times 10^9$

b) Quelle remarque peut-on faire ?

Exercice 4 *:

1) x est un réel strictement positif. Simplifier au maximum l'écriture des expressions suivantes.

$$A = \frac{1}{1 + \frac{1}{1+x}} ; \quad B = \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1+x}}} ; \quad C = \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1 + \frac{1}{1+x}}}}$$

2) Des élèves créent des motifs de la façon suivante :

a) Combien de segments comporte le motif n°4 ?

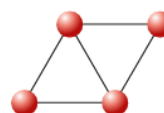
Combien comporte-t-il de boules ?

b) Le motif dessiné par Louis comporte 527 segments.

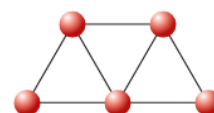
Quel est le numéro de ce motif et combien de boules comporte-t-il ?



Motif n°1



Motif n°2



Motif n°3