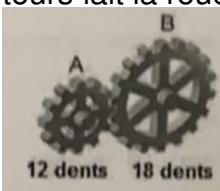
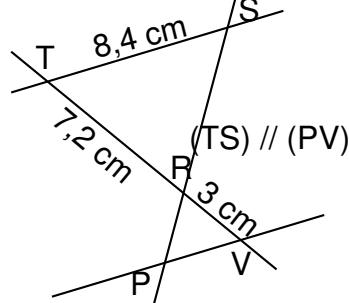


Dans ce questionnaire à choix multiples, pour chaque question des réponses sont proposées, une seule est exacte. Sur la copie, écrire le numéro de la question et recopier la bonne réponse.

Pour la question 4, une justification est attendue.

Questions	A	B	C
1. La décomposition en produit de facteurs premiers de 24 est :	$2 \times 3 \times 4$	$2 \times 2 \times 2 \times 3$	$2 \times 2 \times 6$
2. Lequel de ces nombres est premier ?	2,255	8,191	7,113
3. La roue B fait 2 tours, combien de tours fait la roue A ? 	3 tours	4 tours	5 tours
4. Pour cette question, une justification est attendue. 	$PV = 3 \text{ cm}$	$PV = 20,16 \text{ cm}$	$PV = 3,5 \text{ cm}$

Correction

1. $24 = 8 \times 3 = 2^3 \times 3 = 2 \times 2 \times 2 \times 3$: réponse B.

2. 2,255 est un multiple de 5 : il n'est pas premier.

La somme $7+1+1+3=12$ est un multiple de 3, donc 7,113 est un multiple de 3 : il n'est pas premier.
Il reste 8,191 premier. Réponse B.

3. Les deux roues seront à nouveau en contact au même point qu'au départ quand les deux roues auront fait un nombre entiers de tours.

Les multiples de 12 sont : 12 ; 24 ; 36 ; 48 ; ...

Les multiples de 18 sont : 18 ; 36 ; 54 ; ...

On a donc $2 \times 18 = 3 \times 12$. Quand la roue B fait 2 tours, la roue A en fait 3. Réponse A.

4. Les droites (TS) et (PV) étant parallèles, on a une configuration de Thalès. On a donc :

$$\frac{RV}{RT} = \frac{PV}{ST} \text{ soit } \frac{3}{7,2} = \frac{PV}{8,4}, \text{ d'où } PV = \frac{3}{7,2} \times 8,4 = \frac{25,2}{7,2} = 3,5 \text{ (cm). Réponse C.}$$