

### Question 1

quand on double le rayon d'une boule, c'est-à-dire multiplié par 2, son volume est multiplié par  $2^3 = \underline{\underline{8}}$

### Question 3

$$\frac{\sqrt{525}}{5} = \frac{\sqrt{525}}{\sqrt{25}} = \sqrt{\frac{525}{25}} = \underline{\underline{\sqrt{21}}}$$

### Question 4

$$\frac{1,5 \times 10^{12}}{60 \times 10^9} = \frac{1,5}{60} \times 10^3 = \frac{1500}{60} = \frac{150}{6} = \underline{\underline{25}}$$

### Exercice 2

1) Faire un cercle de 3 cm de rayon.

Tracer une droite verticale qui passe par O.

Sachant que  $\widehat{BOA} = \frac{360}{8} = 45^\circ$ , placer le point A sur le cercle qui fait un angle de  $22,5^\circ$  avec la droite verticale.

Puis placer les points H, G, F, E, D, C et B sachant que  $\widehat{AOH} = \widehat{HOG} = \widehat{GOF} = \widehat{FOE} = \widehat{EOD} = \widehat{DOC} = \widehat{COB} = 45^\circ$

2) DH est un diamètre du cercle, donc DHA est un triangle rectangle en ~~H~~ A (car tout triangle ayant un côté qui est diamètre du cercle circonscrit est rectangle)

3)  $\widehat{BOH}$  (angle au centre) et  $\widehat{BEH}$  (Angle inscrit) interceptent le même arc (BH). Donc  $2\widehat{BEH} = \widehat{BOH}$  et  $2 \times \widehat{BEH} = 90^\circ$

$$\text{③ } \underline{\underline{\widehat{BEH} = 45^\circ}}$$