|  |
| --- |
| **Série d' exercices de la géometrie dans l 'espace ‘’ partie 1 ‘’** |
| **Exercice 1 :**On multiplie par 0,9 les dimensions d’un rectangle. 1) Est-ce une réduction ou un agrandissement ? 2) Par quel nombre est multiplié son périmètre ? son aire ?**Exercice 2 :**On multiplie par 1,3 le rayon d’un cercle. 1) Est-ce une réduction ou un agrandissement ? 2) Par quel nombre est multiplié le diamètre ? la longueur du cercle ? l’aire du disque ?**Exercice 3 :**Sur la figure ci-dessous , AB = 3 cm, AC = 4 cm, BC = 5 cm. D est un point de [BA) tel que AD =7,5 cm E est un point de [CA) tel que AC = 10 cm. 1) Les droites (BC) et (DE) sont-elles parallèles ? 2) Le triangle ADE est-il un agrandissement de ABC ? Si oui, donner le coefficient. 3) En déduire la longueur DE**Exercice 4 :**La forme d’une bactérie est assimilée à un disque d’aire 0,2 **mm**².On l’observe au microscope muni d’une lentille de coefficient d’agrandissement **k**=10.Calculer l’aire de la bactérie observée au microscope.**Exercice 5 :**Sur un plan à l’échelle 1/1200, l’aire d’une propriété est égale à 15 cm². Calculer l’aire réelle de la propriété exprimée en m².**Exercice 6 :**On multiplie par 1,3 le rayon d’un cercle. 1) Est-ce une réduction ou un agrandissement ? 2) Par quel nombre est multiplié le diamètre ? la longueur du cercle ? l’aire du disque ? | **Exercice 7 :**ABCD est un losange de centre O avec AC = 20 cm et BD = 48 cm.a. Faire une figure à main levée.b. Calculer ABc. Calculer le périmètre de ce losange.**Exercice 8 :**Calcule V volume de ce cube**Exercice 9 :****Exercice 10 :****Exercice 11 :** |







Calcule V volume de ce cylindre



Calcule V volume de ce pyramide



Calcule V volume de ce solide

|  |  |
| --- | --- |
| **Exercice 12 :****Exercice 13 :**SH = 8 cm  ;  SO = 5 cm  ;  aire de base de la grande pyramide est égale à 48 cm2(la figure ci-dessous )Calculer le volume de la pyramide SABCDEF**.**http://fr.maths.free.fr/maths/mnr/tr-lec/geom-esp/geom-esp_fichiers/image026.gif**Exercice 14 :**Voir la figure suivante :http://fr.maths.free.fr/maths/mnr/tr-lec/geom-esp/geom-esp_fichiers/image024.gifAB = 5 cm  ;  AI = 3 cm  ;  AH = 4,5 cm  ;  BC = 7 cmCalculer l'aire du triangle AIJ sachant que Le triangle AIJ est une réduction du triangle ABC.**Exercice 15 :**1) Calculer l’aire d’une face et le volume du cube C1.2) On multiplie la longueur de toute les arêtes par 3 on obtient le cube C2. a) Quelle est la longueur des arêtes du cube C2 ?b) Calculer l’aire de chaque face du cube C2 puis le volume de ce cube. | agrandissement de rapport Ã©gal Ã  3 ( agrandissement ou rÃ©duction )**Exercice 16 :**On considère le pyramide SABCDci-dessous De base le carré ABCD et [SA ] sa hauteur tel que :AB = 4cm , AD = 3cm et SA = 5cm1/ calcule V le volume du pyramideSABCD .2/ montre que SC = $5\sqrt{2}$ cm .( les deux droites (AC) et (AS) sont perpendiculaires )3/ après une réduction du pyramide SABCD on obtient le pyramide S$ A^{'}B^{'}C^{'}D^{'}$de base le carré $A^{'}B^{'}C^{'}D^{'}$* Détermine K le coéficient de réduction

ON DONNE : aire de $A^{'}B^{'}C^{'}D^{'}$est égale à 3 $cm^{2}$* En déduire la distance $C^{ʼ}$ **.**
 |

Calcule V volume de ce solide

