Nom : Groupe :

*\*Les dessins ne sont pas à l’échelle.*

N’oublie pas d’écrire les formules et arrondis tes calculs au millième près.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Prismes | Consignes | Démarches et réponses |  |
| PRISME À BASE  3 cm  3 cm  12 cm  A  B  C  D  CARRÉE | 1. Trace la diagonale de la   base (segment AB). |  |  |
| 2. Colorie le triangle rectangle ABC formé à la base du cube. |  |  |
| 3. Calcule la mesure de la diagonale de la base avec la relation de Pythagore (m ).  \* Indique ta démarche COMPLÈTE dans la colonne de droite. |  | **DIAGONALE DE LA**  **BASE** |
| 4. Trace la diagonale du prisme  (segment AD). |  |  |
| 5. À l’aide d’un crayon feutre ou d’un surligneur, trace le triangle ABD formé à l’intérieur du prisme. |  |  |
| 6. Quelle est la mesure de l’angle ABD? \*Indique ta réponse dans la colonne de droite. |  |  |
| 7. Quel type de triangle est le triangle ABD? \*Indique ta réponse dans la colonne de droite. |  |  |
| 8. Calcule la mesure de la diagonale du prisme (m ).  \* Indique ta démarche COMPLÈTE dans la colonne de droite. |  | **DIAGONALE DU**  **PRISME** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Prismes | Consignes | Démarches et réponses |  |
| CUBE  c = 6 cm  B  A  C  D | 1. Trace la diagonale de la   base (segment AB). |  |  |
| 2. Colorie le triangle rectangle ABC formé à la base du cube. |  |  |
| 3. Calcule la mesure de la diagonale de la base du cube avec la relation de Pythagore (m ).  \* Indique ta démarche COMPLÈTE dans la colonne de droite. |  | **DIAGONALE DE LA**  **BASE** |
| 4. Trace la diagonale du cube  (segment AD). |  |  |
| 5. À l’aide d’un crayon feutre ou d’un surligneur, trace le triangle ABD formé à l’intérieur du cube. |  |  |
| 6. Quelle est la mesure de l’angle ABD? \*Indique ta réponse dans la colonne de droite. |  |  |
| 7. Quel type de triangle est le triangle ABD? \*Indique ta réponse dans la colonne de droite. |  |  |
| 8. Calcule la mesure de la diagonale du cube (m ).  \* Indique ta démarche COMPLÈTE dans la colonne de droite. |  | **DIAGONALE DU**  **CUBE** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Prismes | Consignes | Démarches et réponses |  |
| PRISME À BASE   RECTANGULAIRE  L = 12 cm  l = 5 cm  h = 8 cm | 1. Trace la diagonale de la base. |  |  |
| 2. Colorie le triangle formé à la base du prisme. |  |  |
| 3. Calcule la mesure de la diagonale de la base.  \* Indique ta démarche COMPLÈTE dans la colonne de droite. |  | **DIAGONALE DE LA**  **BASE** |
| 4. Trace la diagonale du prisme. |  |  |
| 5. À l’aide d’un crayon feutre ou d’un surligneur, trace le triangle formé à l’intérieur du prisme. |  |  |
| 6. Calcule la mesure de la diagonale du prisme.  \* Indique ta démarche COMPLÈTE dans la colonne de droite. |  | **DIAGONALE DU**  **PRISME** |

Réfère-toi à la section B de la page 2 pour compléter la section ci-dessous.

d

D

c

c

c

W

Y

X

Z

où,

* c est une arête du cube
* d est la diagonale de la base du cube
* D est la diagonale du cube

Calcule la mesure algébrique de la diagonale de la base du cube (d).

*\*Comme les mesures sont algébriques, la diagonale sera représentée par une expression algébrique simplifiée.*

* la diagonale du CARRÉ se calcule :

où c est la mesure du côté ou de l’arête.

Calcule la mesure algébrique de la diagonale du cube (D).

*\*Comme les mesures sont algébriques, la diagonale sera représentée par une expression algébrique simplifiée.*

* la diagonale du CUBE se calcule :

où c est la mesure du côté ou de l’arête.