

Pixel art maths – Troisième – durée : 15 à 20 min

Théorème de Thalès : calcul d'une longueur

Nom : ..... Prénom : ..... Classe : .....

Réponds à chaque question. Dans la grille, chaque case porte le numéro d'une question : colorie-la avec la couleur qui correspond à ton résultat r.

Pour toutes les questions : dans le triangle ABC, M est un point de [AB], N un point de [AC] et les droites (MN) et (BC) sont parallèles.

1. AB = 10 cm, AN = 12 cm et AC = 20 cm. Calcule AM.

2. AB = 3 cm, AN = 3 cm et AC = 9 cm. Calcule AM.

3. AM = 3 cm, AB = 6 cm et BC = 3 cm. Calcule MN.

4. AB = 9 cm, AN = 1 cm et AC = 3 cm. Calcule AM.

5. AN = 6 cm, AC = 10 cm et MN = 6 cm. Calcule BC.

6. AN = 6 cm, AC = 15 cm et MN = 4 cm. Calcule BC.

7. AB = 9 cm, AN = 6 cm et AC = 9 cm. Calcule AM.

8. AB = 6 cm, AN = 6 cm et AC = 9 cm. Calcule AM.

9. AN = 4 cm, AC = 8 cm et MN = 2 cm. Calcule BC.

10. AM = 4 cm, AB = 6 cm et AN = 6 cm. Calcule AC.

11. AB = 20 cm, AN = 2 cm et AC = 5 cm. Calcule AM.

12. AB = 3 cm, AN = 2 cm et AC = 3 cm. Calcule AM.

Légende (r = résultat)

Gris : $r < 2$

Noir : $2 \leq r < 4$

Rose : $4 \leq r < 5$

Vert : $5 \leq r < 8$

Bleu clair : $8 \leq r < 10$ **Rouge** : $r \geq 10$

2	2	2	2	2	6	5	2	2	3	3	2
3	3	2	5	6	6	5	5	6	3	3	3
3	2	5	5	8	6	5	8	6	5	2	2
2	6	5	5	9	6	6	9	6	6	5	3
5	6	5	5	8	6	6	8	5	5	6	5
3	10	3	2	3	12	2	3	3	11	2	3
2	3	2	11	3	4	2	2	11	2	2	3
3	10	3	2	2	4	2	3	2	3	10	3
2	2	2	2	2	4	3	11	2	3	2	2
2	3	10	2	2	12	2	3	3	2	11	2
2	2	3	4	3	4	3	3	2	2	3	3
7	1	1	12	4	4	7	7	1	1	1	7

Corrigé – à ne pas distribuer avant la correction

Théorème de Thalès : calcul d'une longueur – corrigé

1. AB = 10 cm, AN = 12 cm et AC = 20 cm. Calcule AM. → $AM = AB \times AN \div AC = 10 \times 12 \div 20 = 6$ cm *Vert*

2. AB = 3 cm, AN = 3 cm et AC = 9 cm. Calcule AM. → $AM = AB \times AN \div AC = 3 \times 3 \div 9 = 1$ cm *Gris*

3. AM = 3 cm, AB = 6 cm et BC = 3 cm. Calcule MN. → $MN = BC \times AM \div AB = 3 \times 3 \div 6 = 1{,}5$ cm *Gris*

4. AB = 9 cm, AN = 1 cm et AC = 3 cm. Calcule AM. → $AM = AB \times AN \div AC = 9 \times 1 \div 3 = 3$ cm *Noir*

5. AN = 6 cm, AC = 10 cm et MN = 6 cm. Calcule BC. → $BC = MN \times AC \div AN = 6 \times 10 \div 6 = 10$ cm *Rouge*

6. AN = 6 cm, AC = 15 cm et MN = 4 cm. Calcule BC. → $BC = MN \times AC \div AN = 4 \times 15 \div 6 = 10$ cm *Rouge*

7. AB = 9 cm, AN = 6 cm et AC = 9 cm. Calcule AM. → $AM = AB \times AN \div AC = 9 \times 6 \div 9 = 6$ cm *Vert*

8. AB = 6 cm, AN = 6 cm et AC = 9 cm. Calcule AM. → $AM = AB \times AN \div AC = 6 \times 6 \div 9 = 4$ cm *Rose*

9. AN = 4 cm, AC = 8 cm et MN = 2 cm. Calcule BC. → $BC = MN \times AC \div AN = 2 \times 8 \div 4 = 4$ cm *Rose*

10. AM = 4 cm, AB = 6 cm et AN = 6 cm. Calcule AC. → $AC = AN \times AB \div AM = 6 \times 6 \div 4 = 9$ cm *Bleu clair*

11. AB = 20 cm, AN = 2 cm et AC = 5 cm. Calcule AM. → $AM = AB \times AN \div AC = 20 \times 2 \div 5 = 8$ cm *Bleu clair*

12. AB = 3 cm, AN = 2 cm et AC = 3 cm. Calcule AM. → $AM = AB \times AN \div AC = 3 \times 2 \div 3 = 2$ cm *Noir*

Dessin à obtenir : un parapluie.

2	2	2	2	2	6	5	2	2	3	3	2
3	3	2	5	6	6	5	5	6	3	3	3
3	2	5	5	8	6	5	8	6	5	2	2
2	6	5	5	9	6	6	9	6	6	5	3
5	6	5	5	8	6	6	8	5	5	6	5
3	10	3	2	3	12	2	3	3	11	2	3
2	3	2	11	3	4	2	2	11	2	2	3
3	10	3	2	2	4	2	3	2	3	10	3
2	2	2	2	2	4	3	11	2	3	2	2
2	3	10	2	2	12	2	3	3	2	11	2
2	2	3	4	3	4	3	3	2	2	3	3
7	1	1	12	4	4	7	7	1	1	1	7