

Triangle rectangle (synthèse) 3^{ème}

Pré-requis :

Trigonométrie ; Pythagore et sa réciproque ; (et racine carrée)

Exercice 1 :

Dans chaque cas, cocher la bonne réponse:

1. Dans un triangle ABC isocèle en A , on $\widehat{ABC} = 45^\circ$:
- | | | | |
|----------------------------|------------------|------------------------|------------------------|
| $\widehat{ACB} = 55^\circ$ | [AB] est la base | ABC est rectangle en A | aucune de ces réponses |
|----------------------------|------------------|------------------------|------------------------|
2. Soient E, F et G trois points EF = 3,5 FG = 4 et EG = 7,5
- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| EFG est un triangle rectangle en F | F \in [EG] |
| EFG est un triangle quelconque | aucune de ces réponses |
3. Dans le triangle IJK rectangle en K , les angles I et J sont :
- | | | | |
|-------|-----------------|-----------------|------------------------|
| égaux | supplémentaires | complémentaires | aucune de ces réponses |
|-------|-----------------|-----------------|------------------------|
4. Soit un cercle C (K ; R). On a M \in C , E \in C et T symétrique de M par rapport à K. Le triangle MET est :
- | | | | |
|----------------|----------------|--------------|------------------------|
| rectangle en M | rectangle en E | isocèle en E | aucune de ces réponses |
|----------------|----------------|--------------|------------------------|
5. Soit un triangle EAU, on a I \in [AU] et IE = IA = IU. Le triangle EAU est :
- | | | | |
|---------|-----------|-------------|------------------------|
| isocèle | rectangle | équilatéral | aucune de ces réponses |
|---------|-----------|-------------|------------------------|

Exercice 2 :

Dans chaque cas, cocher la bonne réponse:

1. TIC est un triangle tel que (IT) \perp (CT) et O milieu de [IC]
- | | | | |
|---------|---------|-------------------------|------------------------|
| OT = OI | OT = IT | (OT) médiatrice de [IC] | aucune de ces réponses |
|---------|---------|-------------------------|------------------------|
2. Soit un cercle C (A ; AE). On a E \in Δ et $\Delta \perp$ (AE) . La droite Δ est
- | | | | |
|----------------|-------------|--------------|------------------------|
| extérieure à C | sécante à C | tangente à C | aucune de ces réponses |
|----------------|-------------|--------------|------------------------|
3. Dans un triangle CES rectangle en C, on a CE = 4,2 cm et CS = 5,6 cm alors
- | | | | |
|----------|------------|-----------|------------------------|
| ES = 9,6 | ES = 23,52 | ES = 7 cm | aucune de ces réponses |
|----------|------------|-----------|------------------------|
4. Soit un triangle EFG rectangle en E tel que EF = 6 et EG= 8 . Soit H est le milieu de [FG]
- | | | | |
|--------|------------------------------|------------------|------------------------|
| EH = 5 | $\cos \hat{F} = \frac{3}{4}$ | aire de EFG = 48 | aucune de ces réponses |
|--------|------------------------------|------------------|------------------------|
5. Soit un losange MATH de centre O tel que MT = 7,8 cm et AH = 10,4 cm. Son périmètre
- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| son côté est de 6,4 cm | son aire vaut 81,12 cm ² |
| son périmètre vaut 26 cm | aucune de ces réponses |

