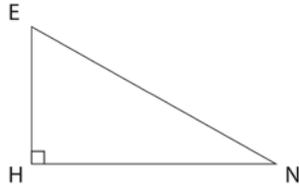


Solutions du QCM *Je m'évalue* (p. 438)**Calculer des longueurs, des angles dans un triangle rectangle****41**

On fait une figure du triangle décrit :



On en déduit que [HE] est :

- le côté opposé à l'angle \widehat{HNE} ;
- le côté adjacent à l'angle \widehat{NEH} .

→ Réponses B et C.

42

[MO] est l'hypoténuse du triangle MOI rectangle en I.

→ Réponses B et D.

43

Dans le triangle DIX rectangle en X, l'hypoténuse est [DI].

Le côté opposé à l'angle \widehat{DIX} est [DX].

$$\text{Donc, } \sin \widehat{DIX} = \frac{DX}{DI} = \frac{XD}{ID}.$$

→ Réponses A et D.

44

Dans le triangle TEN rectangle en T, l'hypoténuse est [EN].

Le côté opposé à l'angle \widehat{TNE} est [TE].

$$\text{Donc, } \sin \widehat{TNE} = \frac{ET}{EN} = \frac{TE}{NE}.$$

→ Réponse B.

45

Dans le triangle ONE rectangle en N, l'hypoténuse est [OE].

Le côté adjacent à l'angle \widehat{NEO} est [NE].

$$\text{Donc, } \cos \widehat{NEO} = \frac{EN}{EO} = \frac{NE}{OE}.$$

→ Réponse C.

46

Dans le triangle TWO rectangle en T, l'hypoténuse est [OW].

Le côté adjacent à l'angle \widehat{TWO} est [TW].Le côté opposé à l'angle \widehat{TWO} est [OT].

$$\cos \widehat{TWO} = \frac{TW}{OW}, \text{ soit } TW = OW \times \cos \widehat{TWO}.$$

$$\tan \widehat{TWO} = \frac{OT}{TW}, \text{ soit } TW = \frac{OT}{\tan \widehat{TWO}}.$$

→ Réponses A et D.

47

$$\cos \widehat{BUS} = \frac{BU}{US} = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}$$

$$\widehat{BUS} = \arccos\left(\frac{1}{2}\right) = 60^\circ$$

→ Réponse B.

48

$$\sin \widehat{CRA} = \frac{CA}{CR}$$

$$\sin 40^\circ = \frac{7}{CR}$$

$$CR = \frac{7}{\sin 40^\circ}$$

→ Réponse C.

49

$$\tan \widehat{CRA} = \frac{CA}{AR}$$

$$\tan 40^\circ = \frac{7}{AR}$$

$$AR = \frac{7}{\tan 40^\circ} \approx 8,3 \text{ cm}$$

→ Réponse D.