

TAF S 21 correction

Exercice 1 :

1. Aire du rectangle EDGF
 $= x \times (x + 3) =$
 $x^2 + 3x$
2. Aire du rectangle ABCD
 $= (3x + 1) \times 2x$
 $= 6x^2 + 2x$
3. Aire de la partie hachurée
 $= 6x^2 + 2x - (x^2 + 3x)$
 $= 6x^2 + 2x - x^2 - 3x$
 $= 5x^2 - x$

Exercice 2 :

1. 4 est l'image de 6 par la fonction m .
2. Les antécédents de 6 par la fonction f sont 1 et -1 . $m(-1) = m(1) = 6$
3. -2 et 2 sont opposés et ont tous les deux 7 comme image. $m(-2) = m(2) = 7$
 -1 et 1 sont opposés et ont tous les deux 7 comme image. $m(-2) = m(2) = 7$

Exercice 3 :

Dans le triangle ABC rectangle en B : et BCD est rectangle en C.

$$\tan(\widehat{BAC}) = \frac{BC}{BA}$$

$$\tan(63^\circ) = \frac{BC}{8}$$
$$BC = \tan(63^\circ) \times 8$$
$$BC \approx 15,7$$

La longueur BC vaut environ 15,7 cm.

Dans le triangle BCD rectangle en C.

$$\sin(\widehat{BDC}) = \frac{BC}{BD}$$

$$\sin(74^\circ) = \frac{15,7}{BD}$$
$$BD = \frac{15,7}{\sin(74^\circ)}$$

$$BD \approx 16,3 \text{ cm}$$