

**Resolución de triángulos rectángulos:**

**29.** Resolver los siguientes triángulos, rectángulos en A, aplicando, siempre que sea posible relaciones trigonométricas (¡no el teorema de Pitágoras!); hallar también su área:

- a)  $a=320$  m,  $B=47^\circ$  (Soluc:  $C=43^\circ$ ;  $b=234,03$  m;  $c=218,24$  m;  $S_{ABC}=25537,64$  m<sup>2</sup>)
- b)  $b=32,8$  cm,  $B=22^\circ$  (Soluc:  $C=68^\circ$ ;  $a=87,56$  cm;  $c=81,18$  cm;  $S_{ABC}=1331,40$  cm<sup>2</sup>)
- c)  $a=42,5$  m,  $b=35,8$  m (Soluc:  $B=57^\circ 23' 22''$ ;  $C=32^\circ 36' 38''$ ;  $c=22,90$  m;  $S_{ABC}=409,99$  m<sup>2</sup>)
- d)  $b=8$  mm,  $c=6$  mm (Soluc:  $B=53^\circ 7' 48''$ ;  $C=36^\circ 52' 12''$ ;  $a=10$  mm;  $S_{ABC}=24$  mm<sup>2</sup>)
- e)  $c=42,7$  dam,  $C=31^\circ$  (Soluc:  $B=59^\circ$ ;  $a=82,91$  dam;  $b=71,06$  dam;  $S_{ABC}=1517,23$  dam<sup>2</sup>)
- f)  $a=8$  km,  $b=6$  km (Soluc:  $B=48^\circ 35' 25''$ ;  $C=41^\circ 24' 35''$ ;  $c=5,29$  km;  $S_{ABC}=15,87$  km<sup>2</sup>)
- g)  $a=13$  m,  $c=5$  m (Soluc:  $B=67^\circ 22' 48''$ ;  $C=22^\circ 37' 12''$ ;  $b=12$  m;  $S_{ABC}=30$  m<sup>2</sup>)
- h)  $c=124$  dm,  $B=67^\circ 21'$  (Soluc:  $C=22^\circ 39'$ ;  $a=321,99$  dm;  $b=297,16$  dm;  $S_{ABC}=18423,90$  dm<sup>2</sup>)
- i)  $a=12,65$  cm,  $C=48^\circ 10'$  (Soluc:  $B=41^\circ 50'$ ;  $b=8,44$  cm;  $c=9,43$  cm;  $S_{ABC}=39,76$  cm<sup>2</sup>)
- j)  $a=75$  m,  $C=35^\circ$  (Soluc:  $B=55^\circ$ ;  $b=61,44$  m;  $c=43,02$  m)
- k)  $b=36$ ,  $C=35^\circ$  (Soluc:  $B=55^\circ$ ;  $a=43,95$ ;  $c=25,21$ )
- l)  $a=15$  mm,  $b=12$  mm (Soluc:  $B=53^\circ 7' 48''$ ;  $C=36^\circ 52' 12''$ ;  $c=9$  mm;  $S_{ABC}=54$  mm<sup>2</sup>)
- m)  $b=24$  m,  $c=8$  m (Soluc:  $B=71^\circ 33' 54''$ ;  $C=18^\circ 26'$ ;  $a=25,30$  m)
- n)  $b=12$  cm,  $c=4$  cm (Soluc:  $B=71^\circ 34'$ ;  $C=18^\circ 26'$ ;  $a=12,65$  cm)
- o)  $b=212$  m,  $c=165$  m (Soluc:  $B=52^\circ 6' 23''$ ;  $C=37^\circ 53' 37''$ ;  $a=268,64$  m;  $S_{ABC}=17490$  m<sup>2</sup>)
- p)  $B=35^\circ$ ,  $a=4$  cm (Soluc:  $C=55^\circ$ ;  $b=2,3$  cm;  $c=3,3$  cm)
- q)  $b=5$  cm,  $B=80^\circ$  (Soluc:  $C=10^\circ$ ;  $a=5,1$  cm;  $c=0,9$  cm)
- r)  $a=28$  cm,  $C=4^\circ$  (Soluc:  $B=86^\circ$ ;  $b=27,93$  cm;  $c=1,95$  cm;  $S_{ABC}=2,20$  cm<sup>2</sup>)