

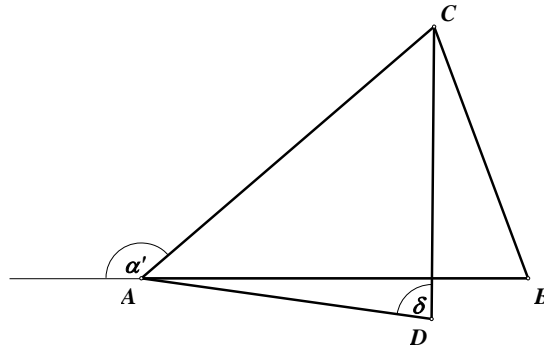
**COMPETIZIONE DI MATEMATICA  
LIVELLO REGIONALE**

28 febbraio 2017

classe VI – scuola elementare

1. Tre sorelle Jana, Daniela e Hana volevano comprare dei cappelli uguali. Però, a Jana mancava un terzo del prezzo del cappello, a Daniela un quarto e a Hana un quinto del prezzo. Quando il prezzo del cappello è diminuito di 94 kn, le sorelle hanno unito i loro risparmi e ognuna si è comprata un cappello. Non è rimasta loro neanche una lipa. Quanto costava un cappello prima del ribasso del prezzo?

2. I triangoli  $\triangle ABC$  e  $\triangle ADC$  hanno in comune il lato  $\overline{AC}$ , come nella figura. Valgono anche le seguenti uguaglianze:  $|AB| = |AC|$ ,  $|AD| = |DC|$  e  $\alpha' + \delta = 200^\circ$ , dove  $\alpha'$  è l'ampiezza dell'angolo esterno del triangolo  $\triangle ABC$ , mentre  $\delta$  è l'ampiezza dell'angolo  $\angle ADC$ . Trova l'ampiezza dell'angolo  $\angle BCD$ .



3. Il perimetro del rettangolo  $ABCD$  misura 66 cm. Il punto  $E$  è il punto medio del lato  $\overline{AB}$ . Il perimetro del triangolo  $\triangle EBC$  misura 36 cm, mentre il perimetro del quadrilatero  $ECDA$  misura 60 cm. Quant'è l'area del triangolo  $\triangle EBC$ ?

4. Quant'è la somma dei primi 450 decimali nella scrittura decimale della frazione  $\frac{11}{700}$ ?

5. In una scuola 94 alunni frequentano la sesta classe. Alcuni alunni sono inclusi nelle attività extrascolastiche: inglese, tedesco e attività sportive. 40 alunni studiano l'inglese, 27 il tedesco e 60 fanno sport. Degli alunni che fanno sport, 24 studiano anche l'inglese. Dieci alunni che studiano l'inglese, studiano anche il tedesco. Dodici alunni che studiano il tedesco fanno anche sport. Solo 4 alunni vanno in tutte e tre le attività extrascolastiche. Quanti alunni fanno solo una attività extrascolastica e quanti invece sono gli alunni che non fanno nessuna attività?

**Ogni esercizio è valutato con 10 punti.**

**È vietato l'uso della calcolatrice tascabile e di altri sussidiari.**