ISTITUTO ELVETICO
SALESIANI DON BOSCO

Terza Media A Cognome …… Nome ……

Blitz Nr. 4 3 marzo 2016

Fila A

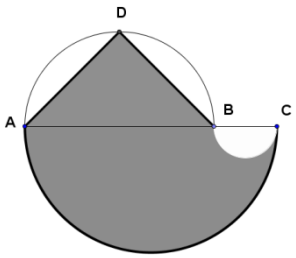
1) La tecnica di calcolo numerico.

Calcola il valore delle seguenti espressioni numeriche, svolgendo tutti i passeggi ed esprimendo il risultato in frazione ridotta ai minimi termini e razionalizzata.

a) $\left[\left(\frac{1}{7}-\frac{3}{2}+\frac{1}{14}\right)\cdot\frac{7}{9}\right]^3:\left[\left(\frac{5}{4}-\frac{1}{3}+\frac{1}{12}\right)^3-\frac{1}{2}\right]+\frac{3}{4}=$ $\left[-\frac{5}{4}\right]$

b) $\dfrac{\left[-2^{10}\cdot\left(-\frac{1}{2}\right)^{10}\cdot 2^4\right]^2:\left(+\frac{1}{2}\right)^{-6}}{\left[\left(+\frac{3}{2}\right)^5\right]^3:\left(-\frac{2}{3}\right)^{-13}+\left[\left(\frac{2}{3}\right)^{-4}\cdot\left(+\frac{3}{2}\right)^2\right]^2\cdot\left(+\frac{3}{2}\right)^{-10}}=$

2) **Geometria piana.**



a) Data la seguente figura colorata:

i) Rappresentala sul tuo foglio sapendo che: $|AC| = 8\ \text{cm}$, $|AD| = |BD|$; $|BC| = \frac{1}{4}\ |\text{AC}|$

ii) Calcola il perimetro.

iii) Calcola l'area.

Calcola il risultato sia con il valore preciso, che con il valore approssimato.

Buon lavoro!

ISTITUTO ELVETICO SALESIANI DON BOSCO

Terza Media A Cognome …… Nome ……

Blitz Nr. 4 3 marzo 2016

Fila B.

1) La tecnica di calcolo numerico.

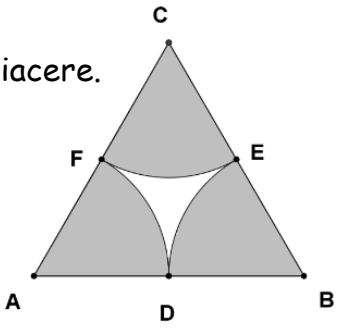
Calcola il valore delle seguenti espressioni numeriche, svolgendo tutti i passeggi ed esprimendo il risultato in frazione ridotta ai minimi termini e razionalizzata.

a) $\dfrac{\left[-2^{10}\cdot\left(-\frac{1}{2}\right)^{10}\cdot 2^{4}\right]^{2}:\left(+\frac{1}{2}\right)^{-6}}{\left[\left(+\frac{3}{2}\right)^{5}\right]^{3}:\left(-\frac{2}{3}\right)^{-13}+\left[\left(\frac{2}{3}\right)^{-4}\cdot\left(+\frac{3}{2}\right)^{2}\right]^{2}\cdot\left(+\frac{3}{2}\right)^{-10}}=$

b) $\left[\left(\sqrt{27}+\sqrt{48}-\sqrt{75}\right):\sqrt{3}\right]\cdot\left(1+\sqrt{3}\right)-\sqrt{3}\cdot\left(2+2\sqrt{3}\right)=$ $[-4]$

2) **Dato il triangolo equilatero ABC** di lato $|\mathrm{AB}|=\mathrm{x}$;

sapendo che $|\mathrm{AB}|=2|\mathrm{AD}|$;



i) Disegna la figura scegliendo il valore della misura del lato a piacere.

Calcola:

ii) Il perimetro della parte bianca in funzione del lato $|\mathrm{AB}|=\mathrm{x}$

iii) L'area della parte bianca, in funzione del lato $|\mathrm{AB}|=\mathrm{x}$

iv) Qual è la percentuale dell'area della parte bianca rispetto quella del triangolo equilatero ABC?

Calcola il risultato sia con il valore preciso, che con il valore approssimato.

Buon lavoro!