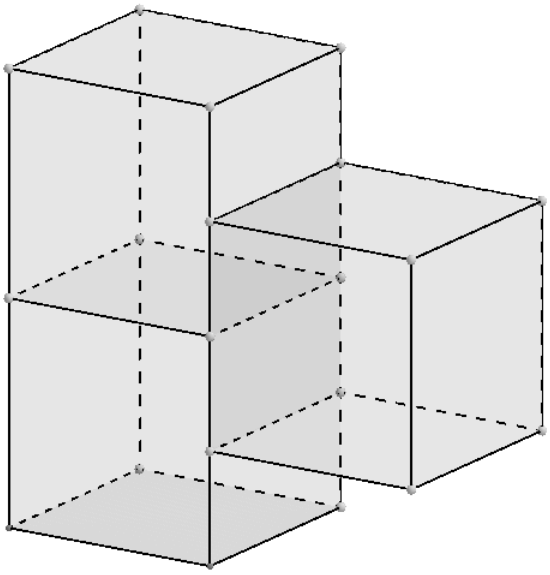
ISTITUTO ELVETICO SALESIANI DON BOSCO Seconda Media A Cognome …… Nome ……

Verifica di Matematica Nr. 2 **14 ottobre 2016**

1) **Dato il seguente solido,** formato da tre …… equivalenti:



a) Disegna uno schizzo del solido sul tuo foglio.

b) Sapendo che lo spigoli di base misura 4 cm, calcola il volume del solido

c) Calcola l'area totale del solido.

2) **Disegna**, spiegando tutti i passaggi, in tre circonferenze di raggio 4 cm:

a) Un triangolo equilatero. b) Un esagono regolare. c) Un ottagono regolare.

3) mcm – MCD

a) Scomponi in fattori: 32'000 =

b) Completa le tabelle determinando il mcm / MCD dei seguenti numeri.

mcm	2	8	12
4			
10			
20			

MCD	2	8	12
4			
10			
20			

4) Proprietà delle potenze:

a) Calcola applicando le ……. note proprietà.

i) $8^4 \cdot 32^2 =$ ii) $8^4 : 32^2 =$ iii) $(27^4 : 9^6)^3 \cdot 3^2 =$

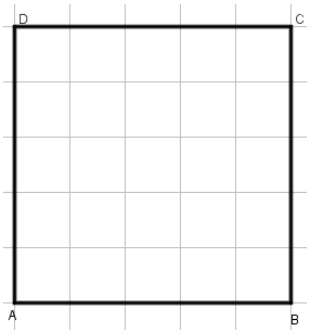
b) Controlla l'esattezza del risultato della seguente espressione, indicato a fianco.

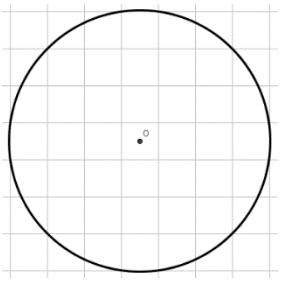
$\{(9^2)^3 \cdot [(3^2)^2]^2 \cdot (27^2)^3\}^2 : \{[(3^2)^3 \cdot 9]^2 \cdot (3^2)^3\}^3 =$ $[3^{10}]$

5) La frazione.

a) Disegna in ogni situazione i $\frac{6}{10}$:







b) Determina delle frazioni equivalenti:

i) $\frac{3}{4} = \frac{24}{\ldots\ldots} = \frac{\ldots\ldots}{24}$ ii) $\frac{60}{50} = \frac{24}{\ldots\ldots} = \frac{\ldots\ldots}{30}$ iii) $\frac{17}{51} = \frac{24}{\ldots\ldots} = \frac{\ldots\ldots}{30}$

c) Semplifica le seguenti frazioni, mostrando tutti i passaggi.

i) $\frac{64}{56} =$ ii) $\frac{75}{100} =$ iii) $\frac{105}{96} =$

d) Trasforma in frazione i seguenti decimali.

i) 0,2 ii) 2,8 iii) 12,46

e) Trasforma in percentuale le seguenti fazioni.

i) $\frac{3}{4} =$ ii) $\frac{60}{50} =$ iii) $\frac{17}{51} =$

f) Trasforma in numero misto i seguenti decimali.

i) 3,2 = ii) 7,5= iii) 3,25=

g) La frazione come operatore: completa in modo opportuno affinché le seguenti uguaglianze risultino vere.

i) $\frac{3}{11}\ (55\ \text{CHF}) =$ ii) $\frac{3}{11}\ (\text{x kg}) = \ 108\ (\text{kg})$

iii) $\frac{\text{x}}{\text{y}}\ (55\ \text{CHF}) = 11\ (\text{CHF})$ iv) $\frac{3}{\text{x}}\ (120\ \text{L}) = 45\ (\text{L})$

6) Risolvi i seguenti problemi, motivando minuziosamente la tua soluzione!

a) La mamma esce di casa con 300 CHF; spende prima i $\frac{2}{5}$ della somma per un paio di pantaloni ed inseguito i $\frac{5}{9}$ della somma rimanente per una camicia. Calcola:

i) Quale somma le rimane? ii) Che parte della somma iniziale le rimane?

b) Percorro in bicicletta 120 km e mi rimangono ancora i $\frac{4}{7}$ del tragitto da percorre. Calcola:

i) I km che mi rimangono da percorrere.

ii) La percentuale dei km percorsi nella prima parte del viaggio.

Buon Lavoro!