

Come si **DICE**

Arte Matematica

- 1 La Pop Art, dall'inglese *popular art*, ovvero "arte popolare", è intesa come arte rivolta alla massa anonima di persone che compongono la società. Si diffuse negli Stati Uniti nei primi anni Sessanta e segnò il primato dell'arte americana su quella europea. Cibi in scatola, elettrodomestici e immagini di attrici erano i soggetti preferiti dalla Pop Art. Con le loro opere, gli artisti volevano ironizzare sulla nuova società dei consumi di massa che proponeva prodotti tutti uguali. Diverse opere di Pop Art sono simili alle immagini che vedi qui a fianco. Considerata la superficie totale di ognuno di questi tre quadri come un intero, scrivi in frazione e nel corrispondente decimale il rapporto tra l'area di ciascuna immagine e l'area totale del quadro.

In quali delle figure, dipinte su di un'unica tela, si presentano problemi di misurabilità con un righello dei singoli riquadri se la tela è di forma quadrata e di lato 170 cm? Motiva la risposta.
 [... = 0,25; ... = 0,1; ... = 0,0625; nella seconda]



- 2 Alcune calcolatrici per la contabilità possono essere impostate in modo da mostrare i risultati delle operazioni con una o più cifre decimali. Una calcolatrice di questo tipo è impostata a una sola cifra decimale e tronca quelle eccedenti (scrive 2,9 al posto di 2,967). Se si eseguono usando come partenza il numero 34,7 quattro divisioni successive per 2, che numero si ottiene?

17,3; 8,6; 4,3; 2,1

Come si **FA**

- 3 Le unità frazionarie $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{30}$, $\frac{1}{33}$ generano numeri periodici che hanno qualcosa in comune. Quale caratteristica condividono? Anche le unità frazionarie $\frac{1}{36}$ e $\frac{1}{37}$ generano numeri periodici che hanno qualcosa in comune. Quale caratteristica condividono?

Le cifre decimali sono le stesse ma posizionate diversamente.

Tecnologia Matematica

- 4 Le lattine in alluminio per le bevande hanno un contenuto che è generalmente indicato con $\frac{1}{3}$ di litro, ma che nella realtà corrisponde a 33 cL.

- a. Acquistando 3 lattine di una bibita il liquido totale realmente contenuto è:
 1 L minore di 1 L maggiore di 1 L
- b. Ogni quante lattine si riesce a ottenerne una riempita con la differenza tra il valore di $\frac{1}{3}$ di litro e l'effettivo contenuto? 99



- 5 Considera la seguente somma di infinite frazioni. A quale frazione corrisponde?

$$\frac{2}{1} + \frac{1}{10} + \frac{2}{100} + \frac{1}{1000} + \frac{2}{10000} + \frac{1}{100000} + \dots$$

$$2,1\overline{2} = \frac{70}{33}$$