

3. All'interno di una classe, sono stati raccolti i punteggi di un esame espressi in trentesimi: Anna 24, Beatrice 21, Carlo 22, Davide 16, Enrica 28, Fabrizio 11, Giacomo 30. Calcola le percentuali di questi punteggi e dai una valutazione espressa in questo modo (usando opportunamente la funzione SE):

	percentuale	≥ 90	ottimo
75 ≤	percentuale	< 90	buono
60 ≤	percentuale	< 75	sufficiente
	percentuale	< 60	insufficiente

La tabella avrà questa rappresentazione:

Nome	Punteggio	Percentuale	Giudizio
------	-----------	-------------	----------

Nome	Punteggio	Percentuale	Giudizio
Anna	24	B2*100/30	SE(C2>=90;"OTTIMO"; SE(C2>=75;"BUONO"; SE(C2>=60;"SUFFICIENTE"; "INSUFFICIENTE"))
Beatrice	21	B3*100/30	
...	

	A	B	C	D
1	Nome	Punteggio	Percentuale	Giudizio
2	Anna	24	80	BUONO
3	Beatrice	21	70	SUFFICIENTE
4	Carlo	22	73	SUFFICIENTE
5	Davide	16	53	INSUFFICIENTE
6	Enrica	28	93	OTTIMO
7	Fabrizio	11	37	INSUFFICIENTE
8	Giacomo	30	100	OTTIMO

4. Completa la seguente tabella in Excel, usando le opportune funzioni:

Componenti	Negozi 1	Negozi 2	Negozi 3	Negozi 4	Media	Prezzo più alto	Prezzo più basso
Unità centrale	510	490	525	480			
Video	150	151	152	147			
Stampante multifunzione	79	75	73	83			
Mouse wireless	25	21	28	24			
TOTALE							

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Componenti	Negozi 1	Negozi 2	Negozi 3	Negozi 4	Media	Prezzo più alto	Prezzo più basso
2	Unità centrale	510	490	525	480	MEDIA(B2:E2)	MAX(B2:E2)	MIN(B2:E2)
3	Video	150	151	152	147	MEDIA(B3:E3)	MAX(B3:E3)	MIN(B3:E3)
4	Stampante multifunzione	79	75	73	83	MEDIA(B4:E4)	MAX(B4:E4)	MIN(B4:E4)
5	Mouse wireless	25	21	28	24	MEDIA(B5:E5)	MAX(B5:E5)	MIN(B5:E5)
6	TOTALE	SOMMA(B2:B5)	SOMMA(C2:C5)	SOMMA(D2:D5)	SOMMA(E2:E5)	SOMMA(F2:F5)	SOMMA(G2:G5)	SOMMA(H2:H5)

5. Dati il numeratore e il denominatore di una frazione, stabilire se tale frazione è propria o impropria. Nominare questo foglio con il titolo “p.i”. Scegliere poi un secondo foglio, da nominare come “p.i.a” e, dati il numeratore e il denominatore di una frazione, stabilire se tale frazione è propria, impropria o apparente (per stabilire se è apparente, usa la funzione “resto”).

	A	B	C
1	Numeratore	Denominatore	
2	8	4	IMPROPRIA
3	2	5	PROPRIA

	A	B	C
1	Numeratore	Denominatore	
2	8	4	SE(A2<B2;"PROPRIA";"IMPROPRIA")
3	2	5	SE(A3<B3;"PROPRIA";"IMPROPRIA")

	A	B	C
1	Numeratore	Denominatore	
2	8	4	APPARENTE
3	2	5	PROPRIA
4	7	3	IMPROPRIA

	A	B	C
1	Numeratore	Denominatore	
2	8	4	SE(A2<B2;"PROPRIA";SE(RESTO(A2;B2)=0;"APPARENTE";"IMPROPRIA"))
3	2	5	SE(A3<B3;"PROPRIA";SE(RESTO(A3;B3)=0;"APPARENTE";"IMPROPRIA"))
4	7	3	SE(A4<B4;"PROPRIA";SE(RESTO(A4;B4)=0;"APPARENTE";"IMPROPRIA"))

6. Dato un numero intero N, stabilire se è pari o dispari.

	A	B
1	Numero	
2	12564887	DISPARI
3	15628974	PARI

	A	B
1	Numero	
2	12564887	SE(RESTO(A2;2)=0;"PARI";"DISPARI")
3	15628974	SE(RESTO(A3;2)=0;"PARI";"DISPARI")

7. Sul prezzo di un prodotto viene praticato uno sconto del 20% se costa meno di 500 € e del 40 % per prezzi superiori o uguali a 500 €. Calcola il prezzo da pagare completando la seguente tabella:

	Prezzo	Percentuale	Prezzo finale
Articolo A1	520		
Articolo A2	380		
Articolo A3	500		
Articolo A4	80		

	A	B	C	D
1		Prezzo	Percentuale	Prezzo finale
2	Articolo A1	520	40%	312
3	Articolo A2	380	20%	304
4	Articolo A3	500	40%	300
5	Articolo A4	80	20%	64

	A	B	C	D
1		Prezzo	Percentuale	Prezzo finale
2	Articolo A1	520	SE(B2>=500;"40%";"20%")	B2-B2*C2
3	Articolo A2	380	SE(B3>=500;"40%";"20%")	B3-B3*C3
4	Articolo A3	500	SE(B4>=500;"40%";"20%")	B4-B4*C4
5	Articolo A4	80	SE(B5>=500;"40%";"20%")	B5-B5*C5

8. Letti tre valori, dire se possono essere tre lunghezze dei lati di un triangolo. (Ricorda che in un triangolo la lunghezza del lato maggiore deve essere inferiore alla somma delle lunghezze degli altri due).

	A	B	C	D	E
1	a	b	c	lato maggiore	
2	7	4	2	7	NON E' UN TRIANGOLO
3	5	4	2	5	E' UN TRIANGOLO

	A	B	C	D	E
1	a	b	c	lato maggiore	
2	7	4	2	MAX(A2:C2)	SE(D2<(A2+B2+C2-D2);"TRIANGOLO";"NON E' UN TRIANGOLO")
3	5	4	2	MAX(A3:C3)	SE(D3<(A3+B3+C3-D3);"E' UN TRIANGOLO";"NON E' UN TRIANGOLO")

9. Da un'urna contenente 30 palline numerate da 1 a 30 ne viene estratta una. Calcola la probabilità dei seguenti eventi:

Il numero estratto è pari	$\frac{15}{30} = \frac{1}{2}$
Il numero estratto è dispari	$\frac{15}{30} = \frac{1}{2}$
Il numero estratto è multiplo di 3	$\frac{10}{30} = \frac{1}{3}$
Il numero estratto è maggiore di 25	$\frac{5}{30} = \frac{1}{6}$
Il numero estratto è pari o multiplo di 3	$\frac{15}{30} + \frac{10}{30} - \frac{5}{30} = \frac{2}{3}$
Il numero estratto è dispari o multiplo di 9	$\frac{15}{30} + \frac{3}{30} - \frac{2}{30} = \frac{8}{15}$
Il numero estratto è multiplo di 3 o multiplo di 9	$\frac{10}{30} + \frac{3}{30} - \frac{3}{30} = \frac{1}{3}$
Il numero estratto è pari o maggiore di 25	$\frac{15}{30} + \frac{5}{30} - \frac{3}{30} = \frac{17}{30}$

10. Si lanciano due dadi. Calcola la probabilità che su almeno una faccia sia uscito 3, sapendo che la somma dei punti delle due facce uscite è 7.

	A	B	C	D	E	F	G
1		1	2	3	4	5	6
2	1						7
3	2					7	
4	3				7		
5	4			7			
6	5		7				
7	6	7					

$$p = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

11. Calcola la probabilità che estraendo una carta da un mazzo da 40, questa sia un asso, sapendo che non è una carta di fiori.

$$p(A|\bar{F}) = \frac{p(A \cap \bar{F})}{p(\bar{F})} = \frac{\frac{3}{40}}{\frac{30}{40}} = \frac{1}{10}$$

12. Calcola la probabilità che lanciando cinque monete escano almeno due teste.

Uso la probabilità contraria, togliendo dal totale il caso in cui non ci siano teste e quello in cui ci sia solo una testa:

$$1 - \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} - 5 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{26}{32} = \frac{13}{16}$$