

## Verifica di Matematica - Classe 4O - 27 Aprile 2021

Nome.....

Cognome.....

### Quesito 1

Risolvi le seguenti equazioni

$2 \cos \left( x + \frac{\pi}{3} \right) + 1 = 0$	$\tan^2(x) - 4 = 0$
$\sin x - 2 \cos x = 1$	$\tan(x) - 1 = \frac{1}{\cos(x)}$

### Quesito 2

Calcola il valore della seguente espressione:

$\cos \left( 2 \arcsin \left( -\frac{3}{5} \right) \right)$	
---	--

### Quesito 4

Data la funzione  $f: y = \cos \left( x - \frac{\pi}{3} \right) + \cos(x)$  ,

disegnane il grafico, indicane Dominio, Immagine e determinane gli zeri appartenenti all'intervallo  $[0, 2\pi]$  .

### Quesito 5

Gino deve sistemare le sue 8 biciclette in fila garage. Tre di queste sono da bambino e due da donna. Determina in quanti modi possono essere sistemate le bicilette:

- senza alcun vincolo
- se le bici da bambino devono stare vicino
- se le bici da donna e quelle da bambino devono stare vicino
- Se si devono disporre da sinistra a destra le bici da bambino, poi quelle da donna ed infine le altre.

### Quesito 6

In una data impresa tessile i reparti A e B producono rispettivamente il 40% ed il 60% di camicie. Le percentuali di camicie difettose sono rispettivamente del 3% e del 5%. Calcola :

- la probabilità che una camicia sia difettosa
- la probabilità che se una camicia è difettosa provenga dal reparto A.
- La probabilità che in una confezione di 10 camicie ce ne sia almeno una difettosa.

#### *Tabella di valutazione*

Quesiti	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Totale
Punti	.../18	.../15	.../16	.../18	.../15	.../18	.../100