

NOME: \_\_\_\_\_ COGNOME: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_\_

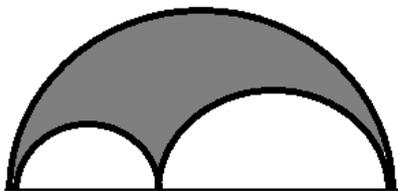
**Verifica di matematica classe terza**

**RISOLVI I SEGUENTI ESERCIZI riportando tutti i calcoli.**

- 1) QUALE E' LA CONDIZIONE AFFINCHE' LA EQUAZIONE DI SECONDO GRADO  $\frac{2x+3x^2}{x^2+2x-1} = 0$  POSSA ESISTERE?
- 2) UN QUADRILATERO CON DUE ANGOLI RETTI E' FORMATO DA UN TRIANGOLO EQUILATERO E UN TRIANGOLO RETTANGOLO CHE HA UN LATO DEL TRIANGOLO EQUILATERO COME IPOTENUSA. DISEGNA LA FIGURA E MISURA L'ANGOLO MAGGIORE DEL QUADRILATERO.
- 3) UN PALO FISSATO PERPENDICOLARMENTE NEL TERRENO PROIETTA UN'OMBRA DI 5m. IL RAGGIO LUMINOSO CHE CONGIUNGE L'ESTREMO SUPERIORE DEL PALO E L'ESTREMITA' DELL'OMBRA E' INCLINATO DI  $60^\circ$  RISPETTO ALL'ORIZZONTALE. SCHEMATIZZA LA SITUAZIONE DESCRITTA E CALCOLA L'ALTEZZA  $h$  DEL PALO.
- 4) UN URNA CONTIENE 40 PALLINE, DI CUI 8 ROSSE, 12 GIALLE, 4 VERDI E 16 BLU. CALCOLA LA PROBABILITA' CHE NEL MONETO DELL'ESTRAZIONE ESCA UNA PALLINA ROSSA O UNA PALLINA BLU.
- 5) LA SEGUENTE TABELLA RAPPRESENTA I VALORI ASSUNTI DA  $y$  AL VARIARE DI  $x$ .

$x$	$y$	TROVA UN'ESPRESSIONE ALGEBRICA CHE RAPPRESENTI LA RELAZIONE FRA $x$ E $y$
0	3	
1	0	
2	-1	
3	0	
4	3	

- 6) UN ARTIGIANO VUOLE COSTRUIRE UN TAVOLINO SEMICIRCOLARE CON INTARSI IN EBANO. QUI A LATO E' RAPPRESENTATO IL PROGETTO. LA PARTE SCURA E' QUELLA REALIZZATA IN EBANO. LA SEMIRCONFENZA PIU' GRANDE HA UN RAGGIO DI 20dm E IL RAGGIO DELLA SEMICIRCONFENZA PIU' PICCOLA E' PARI AI  $\frac{4}{10}$  DEL RAGGIO DI QUELLA PIU' GRANDE. CALCOLA LA SUPERFICIE DELLA PARTE IN EBANO



- 7) DURENTE I TEST DI MATEMATICA SVOLTI DURANTE L'ANNO SCOLASTICO, MARCO HA MERITATO LE SEGUENTI VALUTAZIONI: 6, 6.25, 3, 4, 4.5, 6, 8, 7. QUALE VALUTAZIONE MINIMA DOVRA' RAGGIUNGERE NEL PROSSIMO TEST PER ESSERE AMMESSO CON LA SUFFICIENZA ALL'ANNO SUCCESSIVO?

- 8) NELLA FASE DI QUALIFICAZIONE DI UNA GARA SI SALTO IN ALTO GLI ATLETI HANNO SUPERATO LE SEGUENTI ALTEZZE (INcm):

<b>ALTEZZE SUPERATE</b>	160	164	170	172	178	180	184	188	194	200
<b>N° DI ATLETI</b>	1	2	4	1	2	5	3	2	3	2

PER POTER PARTECIPARE ALLA FINALE OCCORRE AVER SUPERATO UN ALTEZZA ALMENO DI 180 cm. QUALE E' LA PERCENTUALE DEGLI ATLETI CHE PUO' PARTECIPARE ALLA FINALE?

- 9) CARLA, GIULIA E FRANCA SONO TRE AMICHE CHE COMPLESSIVAMENTE PESANO 186kg. CARLA PESA 4 KG IN PIU' DELLA MEDIA ARITMETICA FRA I PESI DI TUTTE E TRE. GIULIA 5 kg IN MENO. QUANTO PESA FRANCA.

- 10) INDICA PER QUALE VALORE DI x SONO VERIFICATE ENTRAMBE LE EQUAZIONE:

$$2x^2 - x = 1 \text{ E } 2x^2 + x = 0$$