ESERCITAZIONE PROVA D’ESAME N°3

**DOMANDA UNO**

DATE LE SEGUENTI EQUAZIONI DI SECONDO GRADO. DETERMINA QUALI SONO I VALORI CHE HANNO IN COMUNE.

$$4x^{2}+x=0 e 2x^{2}-x-1=0 $$

**DOMANDA DUE**

MARCO VUOLE COSTRUIRE UNA TENDA DA CAMPEGGIO. SAPENDO CHE LA CORDA CHE UNISCE IL PALO AL PICCHETTO E’ DI 6m E CHE FORMA UN ANGOLO DI 50° CON L’ERBA, QUANTO SARA’ ALTO IL PALO?

**DOMANDA TRE**

SAPENDO CHE r=l/2, QUALE E’ L’EQUAZIONE CHE INDIVIDUA L’AREA COLORATA IN FIGURA?

l= LATO DEL QUADRATO



**DOMANDA QUATTRO**

STABILISCI PER QUALI VALORI LA SEGUENTE EQUAZIONE DI SECONDO GRADO ESISTE. $\frac{2x^{2}+x}{(x^{2}+2x-1)}=0$

**DOMANDA CINQUE**

DURANTE UNA GARA DI NUOTO POSSONO ACCEDERE ALLE SEMIFINALI SOLO QUELLI CHE HANNO TOTALIZZATO UN TEMPO MINIMO DI 1min e 45 sec.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| tempo | 1,36 | 1,45 | 1,48 | 1 | 1,25 | 1,1 | 1,58 | 1,49 | 1,38 |
| n° nuota. | 2 | 3 | 5 | 4 | 1 | 2 | 1 | 3 | 5 |

CALCOLA LA PERCENTUALE DEI NUOTATORI CHE SARANNO AMMESSI ALLE SEMIFINALI

**DOMANDA SEI**

MARCO LUCA E GIOVANNI HANNO IN TOTALE 150€. SAPENDO CHE MARCO POSSIEDE IL DOPPIO DI LUCA E GIOVANNI UN TERZO RISPETTO A MARCO, CALCOLA QUANTO HANNO SINGOLARMENTE NEL LORO PORTAFOGLIO.

**DOMANDA SETTE**

IN UN SACCO CI SONO 8 PALLINE BLU, 15 PALLINE ROSSE, 9 PALLINE GIALLE E 10 PALLINE VERDI. CALCOLA LA PROBABILITA’ CHE ESCA UNA PALLINA ROSSA O UNA BLU.

**DOMANDA OTTO**

IL NONNO HA DEI SOLDI CHE VUOLE DISTRIBUIRE IN PARTI UGUALI FRA UN CERTO NUMERO DI NIPOTI: PERO' SI ACCORGE CHE SE DA 8 EURO CIASCUNO AVANZANO 6 EURO, MENTRE SE DA 10 EURO CIASCUNO MANCANO 12 EURO. QUANTI SONO I SOLDI DEL NONNO E QUANTI I NIPOTI?

**DOMANDA NOVE**

QUALI SONO I VALORO CHE VERIFICANO LA SEGUENTI UGUAGLIANZA? $3a^{2}-5a=-3a+2a^{2}$

**DOMANDA DIECI**

LA RETTA IMMAGINARIA CHE COLLEGA L’OMBRA ALLA PERSONA FORMA UN ANGOLO (A TERRA) DI 60°, SAPENDO CHE QUESTA RETTA MISURA 2m CALCOLA LA MISURA DELL’OMBRA.