



**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "PAOLO BOSELLI"

ISTITUTO TECNICO PER IL TURISMO - ISTITUTO PROFESSIONALE PER I SERVIZI COMMERCIALI E SOCIO-SANITARI

Docente: PAOLINI MARCO

Disciplina: MATEMATICA

a.s.: 2019-2020 classe: 3A

PROGRAMMA SVOLTO

1. Piano cartesiano : distanza tra due punti e punto medio di un segmento. Problemi di geometria piana sul piano cartesiano.
2. Retta : l'equazione della retta in forma esplicita e in forma implicita , rette parallele agli assi cartesiani , retta per l'origine , appartenenza di un punto ad una retta , rette parallele e perpendicolari , intersezione tra rette, retta per un punto più un'altra condizione, retta per due punti. Distanza punto retta.
3. Parabola : equazione della parabola e i suoi elementi fondamentali, analisi dei casi $b = 0$, $c = 0$, grafico della parabola.
4. Intersezione retta – parabola posizione reciproca sul piano cartesiano
5. Disequazioni intere e fratte di secondo grado
6. Sistemi di disequazioni di primo e secondo grado
7. Lettura del grafico di una funzione

COMPITI PER LE VACANZE

Scrivi l'equazione esplicita delle seguenti rette, identificane il coefficiente angolare e il termine noto e tracciane il grafico (nelle risposte è indicata solo l'equazione in forma esplicita).

142 $6x - 3y + 1 = 0$

$$\left[y = 2x + \frac{1}{3} \right]$$

143 $2x + y - 2 = 0$

$$\left[y = -2x + 2 \right]$$

144 $x - 2y - 2 = 0$

$$\left[y = \frac{1}{2}x - 1 \right]$$

145 $x - 2y + 1 = 0$

$$\left[y = \frac{1}{2}x + \frac{1}{2} \right]$$

146 $3x + 2y - 4 = 0$

$$\left[y = -\frac{3}{2}x + 2 \right]$$



FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "PAOLO BOSELLI"

ISTITUTO TECNICO PER IL TURISMO - ISTITUTO PROFESSIONALE PER I SERVIZI COMMERCIALI E SOCIO-SANITARI

Equazione della retta r	Equazione della retta s	Coefficiente angolare di r , se esiste	Coefficiente angolare di s , se esiste	Le due rette r ed s sono parallele?	Le due rette r ed s sono perpendicolari?
$y = 2x - 5$	$y = -2x + 4$	$m_r = \dots$	$m_s = \dots$	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
$y = 3x - 5$	$y = -\frac{1}{3}x + 1$	$m_r = \dots$	$m_s = \dots$	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
$y = 0,2x - 1$	$y = \frac{1}{5}x - 2$	$m_r = \dots$	$m_s = \dots$	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
$y = 7$	$x = 10$	$m_r = \dots$	$m_s = \dots$	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
$y = -2$	$y = 9$	$m_r = \dots$	$m_s = \dots$	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
$2x + 8y + 7 = 0$	$y = 4x + 6$	$m_r = \dots$	$m_s = \dots$	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
$3x + 5y + 2 = 0$	$10x + 6y + 2 = 0$	$m_r = \dots$	$m_s = \dots$	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No

Scrivi l'equazione della retta passante per P e parallela alla retta r .

206	$P(1, 3)$	$r: y = 2x - 1$	$[y = 2x + 1]$
207	$P(-1, 3)$	$r: \text{asse } x$	$[y = 3]$
208	$P(-1, 3)$	$r: \text{asse } y$	$[x = -1]$
209	$P(-2, 0)$	$r: y = -3x$	$[y = -3x - 6]$
210	$P(-2, -1)$	$r: 4x - 2y - 1 = 0$	$[y = 2x + 3]$
211	$P\left(3, \frac{1}{2}\right)$	$r: y = x + 2$	$\left[y = x - \frac{5}{2}\right]$
212	$P(-1, -2)$	$r: 2x - y + 1 = 0$	$[y = 2x]$
213	$P(-1, 3)$	$r: 2x + y - 1 = 0$	$[y = -2x + 1]$
214	$P(1, 3)$	$r: 2x - 3y + 1 = 0$	$\left[y = \frac{2}{3}x + \frac{7}{3}\right]$
215	$P(1, 3)$	$r: \frac{x}{2} + \frac{y}{3} = 1$	$\left[y = -\frac{3}{2}x + \frac{9}{2}\right]$



**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

pon
2014-2020



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per la Programmazione
Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
l'istruzione e per l'innovazione digitale
Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "PAOLO BOSELLI"

ISTITUTO TECNICO PER IL TURISMO - ISTITUTO PROFESSIONALE PER I SERVIZI COMMERCIALI E SOCIO-SANITARI

Scrivi l'equazione della retta passante per P e perpendicolare alla retta r .

219	$P(-1, 1)$	$r: y = x + 1$	$[y = -x]$
220	$P(-1, 1)$	$r: y = -\frac{1}{2}x + 2$	$[y = 2x + 3]$
221	$P(0, 3)$	$r: y = -2x$	$\left[y = \frac{1}{2}x + 3\right]$
222	$P(5, -4)$	$r: y = 2$	$[x = 5]$
223	$P(-6, 7)$	$r: x = 1$	$[y = 7]$
224	$P\left(\frac{1}{2}, 0\right)$	$r: x + y = 10$	$\left[y = x - \frac{1}{2}\right]$
225	$P(1, -2)$	$r: x + 3y - 1 = 0$	$[y = 3x - 5]$
226	$P(-1, -2)$	$r: 2x - y + 1 = 0$	$\left[y = -\frac{1}{2}x - \frac{5}{2}\right]$
227	$P(2, 3)$	$r: 2x - 3y + 1 = 0$	$\left[y = -\frac{3}{2}x + 6\right]$
228	$P(-1, 1)$	$r: x + 4y - 1 = 0$	$[y = 4x + 5]$

DISEGNA IL GRAFICO DELLE SEGUENTI PARABOLE

29	$y = x^2 - 2x$	34	$y = 2x^2 - 2x - 4$
30	$y = x^2 + 3x - 4$	35	$y = -x^2 + 1$
31	$y = 2x^2 - 2$	36	$y = -x^2 + 4x$
32	$y = -2x^2 + 10x$	37	$y = x^2 + 4x + 4$
33	$y = -x^2 - 5x + 6$	38	$y = -2x^2 - x + 3$

Risolvi 6 disequazioni di primo grado (3 intere e 3 fratte), 6 disequazioni di secondo grado (3 intere e 3 fratte) e 6 sistemi di disequazioni (di difficoltà diverse) A TUA SCELTA (anche esercizi già svolti durante l'anno scolastico)

Torino, il 17 GIUGNO 2020

Il Docente

Mario Padini