



**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: Cristina Rivela**

**Disciplina: Matematica**

**a.s.: 2018/2019**

**classe: 1° A Commerciale**

**PROGRAMMA SVOLTO**

**Modulo 1**

1. Le operazioni con i numeri naturali, interi, relativi e razionali
2. Le potenze e le loro proprietà
3. Espressioni
4. Il calcolo percentuale e le proporzioni.

**Modulo 2**

1. Le operazioni e le potenze con i monomi
2. Le operazioni e le potenze con i polinomi
3. Prodotti notevoli: quadrato di un binomio e di un trinomio, cubo di un binomio, somma per differenza
4. Scomposizioni
5. Equazioni di primo grado.

**Modulo 3**

1. Il piano cartesiano e le funzioni
2. Le funzioni lineari: la retta e la pendenza; la funzione lineare a tratti
3. Le funzioni di proporzionalità diretta, quadratica e inversa

**Modulo 4**

1. La statistica:
  - i grafici a barre e i grafici a torta
  - gli indici centrali: moda, mediana e media.

**ATTIVITA' ASSEGNATE PER COLMARE LE LACUNE  
DI VALUTAZIONI RIPORTATE ALLA SUFFICIENZA  
(Recupero Autonomo)**

Svolgere gli esercizi riportati nelle pagine seguenti e consegnarli a settembre, ad inizio anno. Saranno valutati.



**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

**ARGOMENTI FONDAMENTALI  
OGGETTO DELLE PROVE D'ESAME DI SETTEMBRE  
(Sospensione del Giudizio)**

Operazioni con i polinomi  
Prodotti notevoli  
Scomposizione  
Equazioni di primo grado  
Il piano cartesiano  
Statistica

**Torino, il 11 giugno 2019**

**Il Docente**  
Cristina Rivela



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

### Esercizi per colmare le lacune della classe I

Polinomi: operazioni di somma e sottrazione

- |           |  |   |
|-----------|--|---|
| <b>58</b> | $a + (3b + a) - (a^2 + b)$   | $[-a^2 + 2a + 2b]$  |
| <b>59</b> | $2x^2 - [xy + 2 - (x^2 - 2xy + y^2) + 2y^2]$   | $[3x^2 - y^2 - 3xy - 2]$                                      |
| <b>60</b> | $x^2 + \frac{2}{5}x - 2 - \left(\frac{1}{3}x^2 + \frac{2}{5}x + 2\right)$  | $\left[\frac{2}{3}x^2 - 4\right]$                             |
| <b>61</b> | $(4x^3 - 5x^2 + 2) + (-3x^2 + 2x^2 - 2)$   | $[4x^3 - 6x^2]$   |
| <b>62</b> | $(-8a^5 + 6a^3 + 3a - 2) + (5a^5 - 3a^3 + 2a)$   | $[-3a^5 + 3a^3 + 5a - 2]$                                     |
| <b>63</b> | $(3a^3 + 5a^2 - 2a + 1) - (3a^3 - 2a^2 + 5a - 7)$  | $[7a^2 - 7a + 8]$   |
| <b>64</b> | $(3x^3 - 4y^2) + (5y^2 - 4x^3) + (x^3 - y^3)$  | $[y^2 - y^3]$   |
| <b>65</b> | $(10a^2b + 5ab^2 + 3ab) + (7ab^2 - 5a^2b + 2a^2b)$   | $[7a^2b + 12ab^2 + 3ab]$                                      |
| <b>66</b> | $\left(\frac{2}{3}x^2y + \frac{3}{4}xy^3 - \frac{2}{5}x^4\right) - \left(-\frac{1}{4}xy^3 - \frac{1}{3}x^2y + \frac{3}{5}x^4\right)$ | $[x^2y + xy^3 - x^4]$   |
| <b>67</b> | $\left(\frac{1}{5}x^2 - \frac{2}{3}x + 1\right) + \left(\frac{1}{3}x^2 + 2x - \frac{1}{2}\right)$                                    | $\left[\frac{8}{15}x^2 + \frac{4}{3}x + \frac{1}{2}\right]$   |
| <b>68</b> | $\left(\frac{1}{2}x^2 - \frac{5}{3}x + \frac{2}{5}\right) - \left(4 + \frac{1}{3}x - \frac{3}{5}x^2\right)$                          | $\left[\frac{11}{10}x^2 - 2x - \frac{18}{5}\right]$           |
| <b>69</b> | $(5a^3b^2 - ab^3 + a^2b^3) - (a^2b^3 + ab^3 - a^3b^2)$   | $[6a^3b^2 - 2ab^3]$   |
| <b>70</b> | $(2x^2 + y^2 - 3xy) + \left(y^2 - 2xy - \frac{1}{3}x^2\right) + \left(3xy - \frac{2}{3}x^2 - 2y^2\right)$                            | $[x^2 - 2xy]$   |
| <b>71</b> | $(2,5 - 0,5y^2 - 1,2y^3) - (0,3 - 2y^3 - 1,3y^2)$  | $\left[\frac{4}{5}y^3 + \frac{5}{6}y^2 + \frac{13}{6}\right]$ |
| <b>72</b> | $2a - [-(2a + 7y) + 5a - 4y - (2y + 6a)]$  | $[5a + 13y]$  |



**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

Prodotto di polinomi

$$147 \quad (x + \frac{1}{2}y)(x^2 - 2y^2); \quad (\frac{2}{3}a + b)(\frac{1}{3}b - \frac{4}{3}a).$$

$$148 \quad (\frac{3}{2}a^2 - 2)(\frac{1}{3}a^3 - 1); \quad (a^2 - 5b^2)(-3a^2 - 4b^2).$$

$$149 \quad (a + b + c)(a + b - c); \quad (x^2 + 4y^2)(x^2 - 2y^2).$$

$$150 \quad (a - 1)(2a^2 + a + 1); \quad (2x + 1)(3x^2 - x - 1).$$

$$151 \quad (2x + y)(4x^2 + 2xy + y^2);$$

$$(a^3 - 3a + 2)(\frac{1}{2}a + 1).$$

$$152 \quad (a + \frac{1}{2}b)(\frac{1}{4}a^2 - ab + b^2);$$

$$(2x^2 + y^2)(x^2 + \frac{1}{2}xy - \frac{1}{2}y^2).$$

Espressioni con i polinomi

$$177 \quad (x^2 - 6 - 2x) + (2x^2 - 3x + 7) + (4x - 3x^2 + 5) \quad [6 - x]$$

$$178 \quad (2a^2 - b^2 - ab) + (\frac{1}{3}b^2 - 3a^2 - \frac{1}{4}ab) + (a^2 - \frac{4}{3}b^2) \quad [-2b^2 - \frac{5}{4}ab]$$

$$179 \quad (\frac{1}{4}a^2 - \frac{1}{2}b^2 + \frac{1}{6}ab) + [-(ab - \frac{1}{2}b^2 + a^2) - (\frac{2}{3}ab - b^2 - \frac{3}{4}a^2)] \quad [b^2 - \frac{3}{2}ab]$$

$$180 \quad (0,75y^4 - \frac{1}{4}xy^3 + x^3y + 0,25x^4) + (x^3y - \frac{3}{4}y^4 - \frac{1}{4}x^4 + 4xy^3) \quad [2x^3y + \frac{15}{4}xy^3]$$

$$181 \quad 3a(a + 2)5a - 2a(a + 3)(a - 1) \quad [13a^3 + 26a^2 + 6a]$$

$$182 \quad (3x - 2y)(x - 4y) - (5x + 3y)(2x - 5y) \quad [-7x^2 + 23y^2 + 5xy]$$

$$183 \quad \frac{3}{2}a(1 + 3a)(3a - 1) + 3(\frac{1}{2}a + \frac{1}{3})(a + \frac{1}{3}) \quad [\frac{27}{2}a^3 + \frac{3}{2}a^2 + \frac{1}{3}]$$

$$184 \quad (2x + \frac{1}{3}y)(x - 3y) - (2x + y)(\frac{1}{2}x - y) \quad [x^2 - \frac{25}{6}xy]$$

$$185 \quad (x + 3)(2x - 5) + (1 - 3x)(4 - x) + (2 - 5x)(4 - x) \quad [10x^2 - 34x - 3]$$

$$186 \quad (a + b + 1)(a + b - 1) - a(a + 2b) - (b - 1)(b + 1) \quad [0]$$

$$187 \quad a^2 - 2a^3 + [3 - 3a^2 - (a^3 + \frac{1}{2})] + (3a^3 - \frac{5}{2}) \quad [-2a^2]$$

$$188 \quad (2x - y + 3)(\frac{2}{3}xy) - (x + y - 2)(-\frac{5}{3}xy) - 3(x^2y - xy^2) \quad [-\frac{4}{3}xy + 4xy^2]$$



**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

### Prodotti notevoli

Somma per differenza

$$\text{275} \quad (5ab + b^2)(5ab - b^2); \quad \left(\frac{3}{2}a - b^2\right)\left(\frac{3}{2}a + b^2\right); \quad \left(\frac{3}{5}ab - 1\right)\left(\frac{3}{5}ab + 1\right).$$

$$\text{276} \quad \left(\frac{3}{5}a - \frac{1}{3}b\right)\left(\frac{3}{5}a + \frac{1}{3}b\right); \quad \left(-2a - \frac{4}{5}b\right)\left(2a - \frac{4}{5}b\right); \quad \left(-6x + \frac{1}{8}y\right)\left(\frac{1}{8}y + 6x\right).$$

$$\text{277} \quad \left(\frac{ab}{2} - 1\right)\left(-\frac{ab}{2} - 1\right); \quad (-2x^3 + a)(2x^3 + a); \quad \left(-\frac{1}{3}by - x\right)\left(-\frac{1}{3}by + x\right).$$

$$\text{278} \quad (a^2x^3 - 1)(a^2x^3 + 1); \quad \left(-\frac{x^4}{4} - 2\right)\left(-\frac{x^4}{4} + 2\right); \quad (x^3 - 1)(x^3 + 1).$$

$$\text{279} \quad (3a - b)(b + 3a); \quad (y^3 + 8a)(-y^3 + 8a); \quad \left(\frac{ax}{3} - \frac{1}{2}y\right)\left(\frac{ax}{3} + \frac{1}{2}y\right).$$

$$\text{280} \quad (2x - a)(2x + a)(4x^2 + a^2)(16x^4 + a^4); \quad (a^2 + 4)(a - 2)(a^4 + 16)(a + 2).$$

$$\text{281} \quad (a - 1)(a + 1)(a^2 + 1)(a^4 + 1); \quad \left(\frac{1}{2}y - 2\right)\left(\frac{1}{2}y + 2\right)\left(\frac{1}{4}y^2 + 4\right)\left(\frac{1}{16}y^4 + 16\right).$$

Quadrato di un binomio e di un trinomio

$$\text{314} \quad (-x + y^2)^2; \quad \left(\frac{1}{2}x^2y + xy^2\right)^2; \quad \left(-2a - \frac{1}{3}b\right)^2.$$

$$\text{315} \quad \left(-\frac{3}{2}a^2b + 4b^2\right)^2; \quad \left(-\frac{1}{2}x^3 - 2y^3\right)^2; \quad (b^5 + 2b)^2.$$

$$\text{316} \quad (-x + x^0y)^2, \text{ con } x \neq 0; \quad \left(\frac{2}{7} + \frac{3}{4}x\right)^2; \quad (a^6 - b^6)^2.$$

$$\text{317} \quad \left(-2a - \frac{4}{5}b\right)^2; \quad \left(1, 2a^2b^2 - \frac{3}{5}ab\right)^2; \quad \left(\frac{a^2}{4} + \frac{1}{2}\right)^2.$$

$$\text{318} \quad \left(\frac{1}{2}a - 1\right)^2; \quad (3 - x^4)^2; \quad (-x - 2a)^2.$$

$$\text{319} \quad (a^3 - 2x)^2; \quad (a^4 - b^4)^2; \quad \left(-\frac{1}{2}y - 2\right)^2.$$

$$\text{320} \quad (-2 + 3y)^2; \quad (-x + 8)^2; \quad \left(-a^3 - \frac{1}{2}\right)^2.$$

$$\text{375} \quad (-a^2 - b^2 - 2)^2; \quad (x^3y - 3xy^2 + 1)^2.$$

$$\text{376} \quad \left(x - \frac{1}{2}y + 2z\right)^2; \quad (a + bc + c^2)^2.$$

$$\text{377} \quad (-x + y - 2xy)^2; \quad \left(\frac{2}{3}x - \frac{3}{4}y + \frac{1}{3}\right)^2.$$

$$\text{378} \quad (-a^3 - 3a^2 - 2a)^2; \quad \left(-3x^3 + \frac{3}{2}x - 2\right)^2.$$

$$\text{379} \quad (2xy^3 + 3x^2 - y)^2; \quad \left(x - \frac{1}{2}y - 2\right)^2.$$



**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

Cubo di un binomio

**404**  $(x-2)^3$ ;  $(3a^6b^9+2)^3$ .

**405**  $(x^3-1)^3$ ;  $(-5x^3y-3x^4)^3$ .

**406**  $(-a^2-\frac{1}{3})^3$ ;  $(4x^3-y^3)^3$ .

**407**  $(x^2y-y^2x)^3$ ;  $(\frac{1}{3}a^2-ab)^3$ .

**408**  $(-3a-\frac{1}{9}ab)^3$ ;  $(-3y+\frac{x}{3})^3$ .

Semplifica le seguenti espressioni

**390**  $(x+a+2)^2-(x+a)^2-4(2+x+a)$  [-4]

**391**  $(a+1+2y)^2-(a-1)(a+1)-(1+2y)^2-2a$  [1+4ay]

**392**  $4(y-x)+(x-y)^2-(2-x+y)^2$  [-4]

**393**  $(x^3-y^3+3xy)^2-(x^3+y^3+3xy)^2+4xy^3(x^2+3y)$  [0]

**394**  $(a^2-3ab+b^2)^2-(a^2-b^2)(a^2+b^2)-11a^2b^2+6ab(a^2+b^2)$  [2b^4]

**395**  $(a^2+4ab+3b^2)^2-(a+b)(a-3b)(a-b)(a+3b)-4ab(2a^2+7ab+6b^2)$  [4a^2b^2]





**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

### Equazioni di primo grado

- 154**  $3[x - 6 - (2 - x)] + 1 = -[-(-2 + 6x)]$  [impossibile]
- 155**  $(x - 2)^2 - 8 + x = x(x - 6)$   $\left[\frac{4}{3}\right]$
- 156**  $(2x + 1)(x - 3) - 2x = 2(x - 1)^2 + 1$   $[-2]$
- 157**  $(x - 3)(x + 3) - [-(2 - x) + 5] = 2 + x(x + 1)$   $[-7]$
- 158**  $6 - 2x - (2 - x^2) = 1 + (x - 3)^2$   $\left[\frac{3}{2}\right]$
- 159**  $x(x + 7) + 9 = x + (x + 3)^2$  [indeterminata]
- 160**  $4x^2 - x(x - 3) - (1 - x)(1 + x) = 1 - 2[1 - 2x(x - 1)]$   $[0]$
- 161**  $x(x^2 - 2) - (x + 1)^3 = 3x(1 - x) - 2$   $\left[\frac{1}{8}\right]$
- 162**  $\frac{3}{5}x - \frac{2}{3} = \frac{2}{3} - \frac{2}{5}x + \left(1 + \frac{2}{3}\right)$   $[3]$
- 163**  $\frac{1}{8}[(x - 2)(x - 3)] - \frac{15}{4} = \frac{1}{4}[(x^2 - 6x) - \frac{1}{2}x(x + 1)] - 1$   $[2]$
- 168**  $\frac{x + 1}{3} - \frac{2(x - 1)}{5} + \frac{2}{3} = \frac{x - 4}{5} - \frac{4}{15}x$  [impossibile]
- 169**  $(3x - 1)^2 + 2x(1 - x) + 2 = x - 7(1 - x)x$   $\left[-\frac{3}{2}\right]$
- 170**  $3\left(\frac{1}{2}x - 1\right) - (1 + x) + \frac{1}{3}\left(2x + \frac{1}{2}\right) = \frac{1}{2}x + 1$   $\left[\frac{29}{4}\right]$
- 171**  $\frac{1}{2}(1 + 2x) - x + \frac{2}{5}(x + 2) = \frac{3}{10}x - \frac{1}{2}$   $[-18]$
- 172**  $2(x - 1)(1 + x) + (2 - x)^3 + 12x = 2(2x - 1)(1 + 2x) - x^3 + 8$  [indeterminata]
- 173**  $2(x + 1) - 3(x - 1) = (x + 1)^2 - x(x + 2) + 6$   $[-2]$
- 174**  $\frac{x + 1}{2} - 3x(x - 1) = \frac{-6(x - 1)(x + 1) - 5}{2}$   $[0]$
- 175**  $\frac{1}{3}(x - 3) - \left(\frac{x + 1}{3} - \frac{3 + x}{3}\right) = \frac{1}{3} - \frac{2 - x}{3} + \frac{x}{3} + 1$   $[-3]$
- 176**  $\frac{4}{3} - 10x + 4 - \left[\frac{2}{3}(x - 4) + 2x + \frac{1}{3}\right] = -5x + \frac{2}{3}(x - 1)$   $[1]$
- 177**  $\frac{2}{3}\left[(2x - 1)(x - 4) + 3\left(x - \frac{1}{3}\right)\left(\frac{1}{3} + x\right)\right] = \frac{2}{3}(5x^2 - x) + \frac{14}{9}$   $\left[\frac{1}{6}\right]$



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

### Funzioni lineari: la retta

**4** Ciascuna delle seguenti equazioni definisce una funzione lineare. Per ognuna determina la pendenza  $p$ , l'intercetta  $q$  e disegna il grafico su un piano cartesiano.

**a]**  $y = 3x - 4$

**f]**  $y = 8$

**b]**  $y = -3x - 3$

**g]**  $y = 1 - x$

**c]**  $y = \frac{1}{3}x - \frac{2}{3}$

**h]**  $y = x + 8$

**d]**  $y = 4 - 5x$

**i]**  $y = 3 + x$

**e]**  $y = 0.3x + 2$

**j]**  $y = 4.5 - x$

**7** Calcola la pendenza dei segmenti individuati dalle seguenti coppie di punti.

**a]**  $M\left(0, \frac{3}{2}\right); N(1, -3)$

**c]**  $J(6, 8); L(-4, -3)$

**b]**  $H\left(\frac{2}{3}, -\frac{4}{5}\right); K\left(-1, \frac{2}{3}\right)$

**d]**  $C(1, 4); D(2, 4)$

### Statistica

Per ognuna delle seguenti serie di dati, calcola la media aritmetica, la mediana e la moda.

**60** Numero di biglietti venduti in un cinema nei diversi giorni della settimana:

250, 280, 300, 320, 250, 500, 600.

[357,1; 300; 250]

**61** Numero di scooter venduti in ciascuna delle ultime dieci settimane da un concessionario:

10, 20, 6, 8, 4, 6, 6, 8, 10, 10.

[8,8; 8; 10 e 6]

**62** Tempo (in minuti) impiegato da alcuni ragazzi a percorrere un tracciato di corsa campestre:

10, 8, 8, 9, 9, 8, 8, 9, 9, 9, 8.

[8,8; 9; 9]

**63** Il cambio fra euro e dollaro nel corso di nove giorni è stato 1,2874; 1,2796; 1,2805; 1,2834; 1,2812; 1,2798; 1,2932; 1,2897; 1,2936. Determina la mediana.

[1,2834]

### Risolvi i problemi e rappresenta i dati graficamente

Gli stipendi di 20 dipendenti di un'azienda sono stati suddivisi in classi (tabella a lato). Rappresenta i dati attraverso un istogramma e determina la media ponderata.

Classi di stipendio (€)	Frequenza
750-1000	6
1000-1250	8
1250-1500	4
1500-1750	2

[1150]





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

**INVALSI 2014** Osserva la seguente tabella, che riporta la distribuzione di frequenza degli stipendi mensili dei dipendenti di un'azienda.

Indica se ciascuna delle seguenti affermazioni è *vera* (V) o *falsa* (F).

- a. La moda della distribuzione è 145. ☒ V ☐ F
- b. La mediana della distribuzione è 1300 euro. ☒ V ☐ F
- c. La media aritmetica della distribuzione è minore di 1800 euro. ☒ V ☐ F

Stipendio (in €)	N. dipendenti
1000	12
1300	145
1800	20
3500	8
5000	6