

Verifiche di matematica

CLASSE PRIMA MEDIA

Tre verifiche complete con griglia di valutazione e soluzioni

Come sono organizzate

Il fascicolo contiene **tre verifiche complete**, una per ciascun blocco del programma di prima media: numeri e potenze, frazioni, geometria e misure.

Ogni verifica ha la **griglia di valutazione** con il punteggio esercizio per esercizio, la soglia di sufficienza e le **soluzioni complete** in fondo.

Tempo consigliato: 60 minuti ciascuna. Si può somministrare una verifica per quadrimestre, oppure usarne una come prova di recupero.

Per gli alunni con DSA: tempo aggiuntivo del 30%, uso della calcolatrice, delle tabelle delle equivalenze e del formulario di geometria. Valutare il procedimento anche quando il risultato numerico è errato.

Verifiche di matematica

CLASSE PRIMA MEDIA

Tre verifiche complete con griglia di valutazione e soluzioni

Verifica 1 - Numeri, potenze e divisibilità

Esercizio 1 Calcola l'espressione. (4 punti)

1. $18 + 3 \times (12 - 7) - 2^3 =$

2. $(5^2 - 3^2) : 4 + 6 =$

Esercizio 2 Applica le proprietà delle potenze. (4 punti)

• $2^4 \times 2^3 = \dots\dots\dots$ $5^7 : 5^4 = \dots\dots\dots$

• $(3^2)^3 = \dots\dots\dots$ $7^0 = \dots\dots\dots$

Esercizio 3 Scomponi in fattori primi. (4 punti)

1. $84 = \dots\dots\dots$

2. $150 = \dots\dots\dots$

Esercizio 4 Calcola MCD e mcm. (4 punti)

• $MCD(24, 36) = \dots\dots\dots$ $mcm(24, 36) = \dots\dots\dots$

• $MCD(18, 45) = \dots\dots\dots$ $mcm(18, 45) = \dots\dots\dots$

Esercizio 5 Vero o falso? Cerchia la risposta. (4 punti)

• 252 è divisibile per 3. V / F

• 1 è un numero primo. V / F

• Un numero che finisce per 5 è sempre divisibile per 5. V / F

• Il mcm di due numeri primi fra loro è il loro prodotto. V / F

Esercizio 6 Risolvi il problema. (5 punti)

- Due autobus partono dal capolinea alle 6:00. Il primo passa ogni 15 minuti, il secondo ogni 25. A che ora si ritroveranno insieme al capolinea? Quante corse avrà fatto ciascuno?
-
-
-

Esercizio 7 Risolvi il problema. (5 punti)

- Un fiorista ha 72 rose e 96 tulipani. Vuole preparare mazzi tutti uguali usando tutti i fiori. Qual è il numero massimo di mazzi? Quanti fiori di ogni tipo contiene ciascun mazzo?
-
-
-

Verifiche di matematica

CLASSE PRIMA MEDIA

Tre verifiche complete con griglia di valutazione e soluzioni

Griglia di valutazione

Esercizio	Che cosa verifica	Punti
1	Espressioni con potenze e parentesi	4
2	Proprietà delle potenze	4
3	Scomposizione in fattori primi	4
4	Calcolo di MCD e mcm	4
5	Criteri di divisibilità e numeri primi	4
6-7	Problemi con MCD e mcm	10

Totale: 30 punti • Sufficienza: 18/30

Verifiche di matematica

CLASSE PRIMA MEDIA

Tre verifiche complete con griglia di valutazione e soluzioni

Verifica 2 - Le frazioni

Esercizio 1 Classifica ciascuna frazione: propria, impropria o apparente. (4 punti)

- $3/7$ $9/4$
- $12/3$ $5/5$

Esercizio 2 Riduci ai minimi termini. (4 punti)

- $18/24 =$ $45/60 =$
- $36/48 =$ $70/105 =$

Esercizio 3 Confronta usando $>$, $<$ oppure $=$. (4 punti)

- $3/5$ $2/3$ $7/8$ $5/6$
- $4/9$ $8/18$ $5/4$ $9/8$

Esercizio 4 Esegui le operazioni. (6 punti)

1. $3/4 + 5/6 =$
2. $7/8 - 1/3 =$
3. $2/5 \times 15/8 =$
4. $4/9 : 2/3 =$

Esercizio 5 Trasforma. (4 punti)

1. $3/8$ in numero decimale =
2. $0,75$ in frazione ridotta =
3. $2/3$ in numero decimale (2 cifre) =
4. $1,25$ in frazione ridotta =

Esercizio 6 Risolvi il problema. (4 punti)

- In una classe di 28 alunni, $3/7$ vanno a scuola a piedi e $1/4$ in autobus. Gli altri vengono accompagnati in auto. Quanti alunni vengono in auto?

Esercizio 7 Risolvi il problema. (4 punti)

- Marco ha speso $2/5$ dei suoi risparmi per un gioco e gli restano 42 euro. Quanto aveva risparmiato? Quanto è costato il gioco?

Verifiche di matematica

CLASSE PRIMA MEDIA

Tre verifiche complete con griglia di valutazione e soluzioni

Griglia di valutazione

Esercizio	Che cosa verifica	Punti
1	Classificazione delle frazioni	4
2	Riduzione ai minimi termini	4
3	Confronto fra frazioni	4
4	Le quattro operazioni con le frazioni	6
5	Frazioni e numeri decimali	4
6-7	Problemi con le frazioni	8

Totale: 30 punti • Sufficienza: 18/30

Verifiche di matematica

CLASSE PRIMA MEDIA

Tre verifiche complete con griglia di valutazione e soluzioni

Verifica 3 - Geometria e misure

Esercizio 1 Completa le equivalenze. (5 punti)

- 4,5 km = m 320 cm = m
- 2,7 kg = g 1.500 ml = l
- 3 m² = dm²

Esercizio 2 Calcola l'ampiezza degli angoli. (4 punti)

- Il complementare di 37° misura
- Il supplementare di 118° misura
- Due angoli opposti al vertice: se uno misura 64°, l'altro misura
- La somma degli angoli interni di un triangolo è

Esercizio 3 Classifica i triangoli. (4 punti)

1. Lati 5 cm, 5 cm, 8 cm ->
2. Angoli 90°, 45°, 45° ->
3. Lati 6 cm, 6 cm, 6 cm ->
4. Angoli 100°, 50°, 30° ->

Esercizio 4 Calcola perimetro e area. (6 punti)

1. Rettangolo con base 14 cm e altezza 9 cm.
2. Quadrato con perimetro 48 cm.
3. Triangolo con base 12 cm, altezza 8 cm e lati obliqui di 10 cm.

Esercizio 5 Applica il teorema di Pitagora. (5 punti)

1. Un triangolo rettangolo ha i cateti di 6 cm e 8 cm. Quanto misura l'ipotenusa?
2. Un rettangolo ha base 24 cm e diagonale 25 cm. Quanto misura l'altezza?

Esercizio 6 Statistica: risolvi. (6 punti)

- I voti di matematica di Sara sono: 7, 6, 8, 7, 9, 5, 7. Calcola media, moda e mediana.

Verifiche di matematica

CLASSE PRIMA MEDIA

Tre verifiche complete con griglia di valutazione e soluzioni

Griglia di valutazione

Esercizio	Che cosa verifica	Punti
1	Equivalenze fra unità di misura	5
2	Angoli complementari, supplementari e opposti	4
3	Classificazione dei triangoli	4
4	Perimetri e aree delle figure piane	6
5	Teorema di Pitagora	5
6	Media, moda e mediana	6

Totale: 30 punti • Sufficienza: 18/30

Soluzioni per l'insegnante

VERIFICA 1

Es. 1 - $18 + 15 - 8 = 25$; $(25 - 9) : 4 + 6 = 4 + 6 = 10$.

Es. 2 - $2^7 = 128$; $5^3 = 125$; $3^6 = 729$; 1.

Es. 3 - $84 = 2^2 \times 3 \times 7$; $150 = 2 \times 3 \times 5^2$.

Es. 4 - $MCD(24,36)=12$, $mcm=72$; $MCD(18,45)=9$, $mcm=90$.

Es. 5 - V ($2+5+2=9$, divisibile per 3); F (1 non è primo); V; V.

Es. 6 - $mcm(15,25)=75$ minuti = 1h 15min: si ritrovano alle **7:15**. Il primo ha fatto 5 corse, il secondo 3.

Es. 7 - $MCD(72,96)=24$: **24 mazzi**, ciascuno con 3 rose e 4 tulipani.

VERIFICA 2

Es. 1 - propria; impropria; apparente; apparente.

Es. 2 - $3/4$; $3/4$; $3/4$; $2/3$.

Es. 3 - $3/5 < 2/3$; $7/8 > 5/6$; $4/9 = 8/18$; $5/4 > 9/8$.

Es. 4 - $19/12$; $13/24$; $3/4$; $2/3$.

Es. 5 - 0,375; $3/4$; 0,66 (periodico); $5/4$.

Es. 6 - a piedi 12, in autobus 7, in auto **9 alunni**.

Es. 7 - 42 corrisponde a $3/5$; $42 : 3 \times 5 = 70$ **euro** risparmiati, il gioco è costato 28 euro.

VERIFICA 3

Es. 1 - 4.500 m; 3,2 m; 2.700 g; 1,5 l; 300 dm².

Es. 2 - 53°; 62°; 64°; 180°.

Es. 3 - isoscele; rettangolo isoscele; equilatero; ottusangolo scaleno.

Es. 4 - Rettangolo: P=46 cm, A=126 cm². Quadrato: lato 12 cm, A=144 cm². Triangolo: P=32 cm, A=48 cm².

Es. 5 - Ipotenusa = 10 cm. Altezza = 7 cm ($25^2 - 24^2 = 625 - 576 = 49$).

Es. 6 - Media = $49:7 = 7$; moda = **7** (compare 3 volte); mediana: ordinando 5,6,7,7,7,8,9 il valore centrale è 7.