

ریاضی 1

پودمان 1: اعداد و عملیات عددی پیشرفته

سوالات تستی

1. حاصل عبارت $(23 \times 24) \div 25(2^3 \times 2^4) \div 2^5(23 \times 24) \div 25$ کدام است؟
الف) 222^{222}
ب) 232^{323}
ج) 242^{424}
د) 252^{525}

2. اگر $a = -3$ و $b = 4$ مقدار عبارت $a^2 + 2ab + b^2$ چیست؟
الف) 1
ب) 7
ج) 25
د) 49

سوالات کوتاه پاسخ

3. مقدار $\sqrt{169}$ را بنویسید.
پاسخ: 13

4. حاصل عبارت 505^{050} چیست؟
پاسخ: 1

پودمان 2: کسرها و اعداد اعشاری پیشرفته

سوالات تستی

5. حاصل عبارت $56 \times \frac{5}{34} \times \frac{3}{4} \times 65 \times 43$ کدام است؟
الف) $58 \frac{5}{8}$
ب) $1524 \frac{15}{24}$
ج) $89 \frac{8}{9}$
د) $12 \frac{1}{2}$

6. کدام عدد بزرگتر است؟
الف) 0.625
ب) 0.652
ج) 0.562
د) 0.526

سوالات کوتاه پاسخ

7. کسر $\frac{9}{10}$ را به عدد اعشاری تبدیل کنید.
پاسخ: 0.9

8. حاصل عبارت $0.75 + 0.125 + 0.125 + 0.125$ چیست؟
پاسخ: 0.875

پودمان 3: نسبت و تناسب پیشرفته

سوالات تستی

9. اگر نسبت طول به عرض مستطیلی 9 به 4 باشد و محیط آن 52 سانتی‌متر باشد، طول مستطیل چند سانتی‌متر است؟

الف) 18

ب) 12

ج) 20

د) 16

10. نسبت تعداد دانش‌آموزان پسر به دختر در کلاسی 5 به 7 است. اگر تعداد دختران 28 باشد، تعداد پسران چند است؟

الف) 20

ب) 18

ج) 22

د) 24

سوالات کوتاه پاسخ

11. اگر نسبت دو عدد 3 به 5 باشد و مجموع آن‌ها 40 باشد، عدد بزرگتر چند است؟

پاسخ: 25

12. نسبت 8 به 12 را ساده کنید.

پاسخ: 2 به 3

پودمان 4: هندسه پایه پیشرفته

سوالات تستی

13. مساحت مثلثی با قاعده 14 سانتی‌متر و ارتفاع 5 سانتی‌متر چقدر است؟

الف) 35 سانتی‌متر مربع

ب) 70 سانتی‌متر مربع

ج) 19 سانتی‌متر مربع

د) 45 سانتی‌متر مربع

14. محیط دایره‌ای با شعاع 10 سانتی‌متر چقدر است؟ ($\pi=3.14$)

الف) 62.8 سانتی‌متر

ب) 31.4 سانتی‌متر

ج) 20 سانتی‌متر

د) 314 سانتی‌متر

سوالات کوتاه پاسخ

15. مساحت دایره‌ای با شعاع 7 سانتی‌متر چقدر است؟ ($\pi=3.14$)

پاسخ: 153.86

16. زاویه قائمه چند درجه است؟

پاسخ: 90

پودمان 5: معادلات و نامعادلات پیشرفته

سوالات تستی

17. حل معادله $4x-5=3x+74x-5=3x+74x-5=3x+7$ مقدار xxx چیست؟

الف) 12

ب) 12-

ج) 6

د) 6-

18. حل نامعادله $3x+2 < 11$ $3x+2 < 11$ کدام است؟

الف) $x < 3$

ب) $x > 3$

ج) $x < 5$

د) $x > 5$

سوالات کوتاه پاسخ

19. مقدار x در معادله $2x+6=14$ چیست؟

پاسخ: 4

20. حل نامعادله $5x-3 \geq 12$ چیست؟

پاسخ: $x \geq 3$