

۱- حاصل کسر مقابل بصورت عدد توان دار کدام است؟

$$\frac{6^5 \times 6}{3^3}$$

6^4

6^9

6^2

6^3

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ضرب توانها، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۷ - دوم ، شماره : ۲۵۱۱۵۳

۲- نصف عدد 4^5 کدام است؟

4^{10}

2^9

$4^{\frac{5}{2}}$

2^5

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ضرب و تقسیم توانها، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دبیرستان انرژی اتمی ، شماره : ۲۲۳۷۷۷

۳- اگر $6 = 3^x$ باشد، حاصل عبارت $\frac{2^x + 1 + 2^{x+2}}{2^x}$ کدام است؟

7^4

2^3

$2^{\frac{2}{3}}$

1^1

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، عملیات جبری ، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دکتر حسابی م - ۸۱ - دوم ، شماره : ۲۳۰۲۸۰

۴- حاصل عبارت مقابل کدام است؟

$(3^5 \times 4^5) \div (12^2 \times 12)$

6^0

12^3

144^2

24^1

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ضرب توانها، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۶ - دوم ، شماره : ۲۵۱۲۲۸

۵- مساحت کف راهروی مستطیل شکلی $2\sqrt{75} + \sqrt{27}$ واحد مربع و طول آن برابر $\sqrt{12}$ می باشد. عرض این راهرو چند است؟

2^4

$10\sqrt{3}$

$2\sqrt{\frac{75}{29}}$

5^1

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی ، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سوالات گردآوری شده. - آزمونهای نشان برتر - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - هشتم ، شماره : ۹۲۱۷۶۹

۶- حاصل توانی کسر $\frac{27 \times 8}{12^3}$ کدام است؟

$\left(\frac{1}{6}\right)^3$

$\left(\frac{1}{2}\right)^3$

2^3

6^3

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ضرب و تقسیم توانها، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ ، شماره : ۲۰۵۱۱۱

۷- حاصل عبارت $\frac{5^6 \times 4^5}{5^4 \times 4^3}$ کدام گزینه است؟

$\frac{1}{400}$

20^4

81^2

400^1

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ضرب توانها، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۶ - دوم ، شماره : ۲۵۱۲۳۶

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

$\frac{1}{2}$ مجدور عدد ۴/۰ برابر است با:

$$0/1 (4\square)$$

$$0/8 (3\square)$$

$$0/008 (2\square)$$

$$0/08 (1\square)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تقسیم اعشاری بر اعشاری، و دوره اول متوجه (راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۱ - دوم، شماره: ۲۱۳۰۱۶

۹- حاصل عدد توانی عبارت $\frac{4^5 \times 7^9}{7^4}$ ، کدامیک از گزینه‌ها می‌باشد؟

$$28^5 (4\square)$$

$$4^{10} (3\square)$$

$$\left(\frac{4}{7}\right)^5 (2\square)$$

$$\frac{28}{7}^{14} (1\square)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ضرب عبارات توانی، و دوره اول متوجه (راهنمایی) - المپیاد - اول - استان مرکزی - ۸۸ - سری ۲، شماره: ۴۹۱۵۰۹

۱۰- حاصل عبارت مقابله صورت یک عدد تواندار کدام است؟

$$\frac{5^{100} + 5^{101}}{5^{100} + 5^{99}}$$

$$5^{50} (4\square)$$

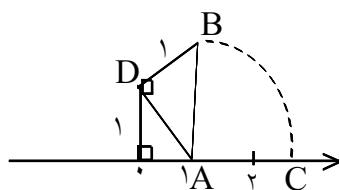
$$5^1 (3\square)$$

$$5^2 (2\square)$$

$$5^{100} (1\square)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ضرب توانها، و دوره اول متوجه (راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۵ - دوم، شماره: ۲۵۰۹۴۳

۱۱- در شکل مقابل نقطه‌ی C چه عددی را نشان می‌دهد؟



$$\sqrt{5} (2\square)$$

$$\sqrt{3} (1\square)$$

$$1 + \sqrt{5} (4\square)$$

$$1 + \sqrt{3} (3\square)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، عضویت در مجموعه اعداد حقیقی، و دوره اول متوجه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۹، شماره: ۴۶۶۷۳۳

۱۲- مساحت مربعی به ضلع $5a$ کدام گزینه است؟

$$25a^2 (4\square)$$

$$25a (3\square)$$

$$10a^2 (2\square)$$

$$5a^2 (1\square)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: توان، و دوره اول متوجه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴، شماره: ۳۵۵۶۸۹

۱۳- مقدار عبارت $(7^4 \times 4^7) \div (9^6 \times 36^6)$ با کدامیک از مقادیر زیر برابر است؟

$$\frac{1}{16} (4\square)$$

$$\frac{1}{4} (3\square)$$

$$4 (2\square)$$

$$16 (1\square)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ضرب عبارات توانی، و دوره اول متوجه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۹، شماره: ۴۶۶۷۷۰

۱۴- اگر $\sqrt{x+3} = 8^2$ و $\sqrt{y-5} = 5$ باشد در این صورت مقدار $y + x$ کدام است؟

$$-2 (4\square)$$

$$39 (3\square)$$

$$33 (2\square)$$

$$13 (1\square)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی، و دوره اول متوجه (راهنمایی) - سوالات گردآوری شده - آزمونهای نشان برتر - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - هشتم، شماره: ۹۲۱۷۴۶

۱۵- کدامیک نادرست است؟

$$\sqrt{1} = 1 (4\square)$$

$$-\sqrt{27} > 5 (3\square)$$

$$\sqrt{18} < 5 (2\square)$$

$$\sqrt{15} > 3 (1\square)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: جذر تقریبی، و دوره اول متوجه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴، شماره: ۳۵۵۷۵۵

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

۱۶- حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$\frac{(3^{20} + 3^{20} + 3^{20})(5^{21})}{5^{20} + 5^{20} + 5^{20} + 5^{20} + 5^{20}}$$

$$5^{20} (\square) \quad 3^{20} (\square) \quad 5^{21} (\square) \quad 3^{21} (\square)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ضرب عبارات توانی، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۴ - اول ، شماره : ۲۵۳۲۱۹

۱۷- قرینه‌ی معکوس عدد a^{-2} برابر است با:

$$8 (\square) \quad -8 (\square) \quad -\frac{1}{8} (\square) \quad \frac{1}{8} (\square)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، معکوس، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - ادبی م ۶ - ۸۰ ، شماره : ۲۲۸۲۳۳

۱۸- مقدار $[2-3(2-3)^{-1}]^{-1}$ برابر است با:

$$-\frac{1}{5} (\square) \quad \frac{1}{5} (\square) \quad -5 (\square) \quad 5 (\square)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، معکوس، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - پیوند م ۱ - ۸۴ - مرحله ۲ ، شماره : ۲۲۸۰۳۳

۱۹- اگر داشته باشیم $\frac{2x+3}{4} = 1024$ ، x کدام است؟

$$4 (\square) \quad 3 (\square) \quad 2 (\square) \quad 1 (\square)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، نقطه ابتدایی، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۴ - سوم ، شماره : ۲۴۸۵۹۵

۲۰- حاصل عبارت $\left(\frac{2}{3}\right)^3 : \left(\frac{1}{0.06}\right)^3 \times \left(\frac{1}{0.18}\right)^3$ مساوی است با...

$$2 (\square) \quad 0/2 (\square) \quad 0/8 (\square) \quad 8 (\square)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تقسیم، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - دبیرستانهای نمونه - ۷۰ ، شماره : ۲۲۰۶۵۵

۲۱- حاصل $\frac{(0/3)^6}{(0/3)^5}$ کدامیک از اعداد زیر است؟

$$0/03 (\square) \quad 0/3 (\square) \quad (0/3)^{11} (\square) \quad (0/3)^2 (\square)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تقسیم توانها، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۹۰ ، شماره : ۴۸۸۸۱۷

۲۲- خمس عدد 25^7 کدام است؟

$$5^{13} (\square) \quad 25^6 (\square) \quad 25^{13} (\square) \quad 25^6 (\square)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ضرب عبارات توانی، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۹ ، شماره : ۴۶۶۸۰۷

۲۳- حاصل عبارت $\left(\sqrt{\frac{2}{4}} - \sqrt{\frac{2}{9}}\right) \left(\sqrt{\frac{4}{50}}\right)$ کدام است؟

$$\frac{2}{15} (\square) \quad \frac{1}{10} (\square) \quad \frac{1}{15} (\square) \quad \frac{1}{30} (\square)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سوالات گردآوری شده - آزمونهای نشان برتر - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - هشتم ، شماره : ۹۲۱۷۵۱

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

-۲۴- جذر عدد ۴۵ تا یک رقم اعشار کدام است؟

۶/۹ (۴) ۶/۸ (۳) ۶/۷ (۲) ۶/۶ (۱)

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، درس سوم: جذر تقریبی، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ ، شماره: ۳۵۵۷۵۴

-۲۵- عدد 3^{40} را بچه عددی تقسیم کنیم تا حاصل 3^{20} شود؟۲ (۴) ۳۳۸ (۳) ۳۲ (۲) ۳۲۰ (۱)

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، تقسیم توانها، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۹۰ ، شماره: ۴۸۷۴۵۸

-۲۶- جذر کدامیک از عددهای زیر تقریبی است؟

۲۸ (۴) ۰/۳۶ (۳) ۰/۰۱ (۲) ۱۶ (۱)

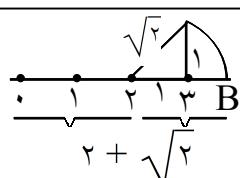
[آزمون یار نگارش دانشآموز]، درس سوم: جذر تقریبی، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ ، شماره: ۳۵۵۷۵۷

-۲۷- اگر $a = 10^{\frac{3}{2}}$ باشد، حاصل $a^{\frac{1}{2}}$ کدام است؟۵۰۰ (۴) ۹۹۹ (۳) ۲۹ (۲) ۱۵ (۱)

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، توان، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۴ - اول ، شماره: ۲۵۳۲۲۴

-۲۸- حاصل عبارت $\left[\left(3^7 \times 4^7 \right) \times 12^5 \right] \div 12^2$ برابر است با:۱۲۱۲ (۳) ۱ (۳) ۶۱۲ (۲) ۸۲۲ (۱)

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، ضرب عبارات توانی، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۴ - اول ، شماره: ۲۵۳۲۴۱



-۲۹- با توجه به شکل مقابل نقطه B کدام عدد را نشان می‌دهد؟

۲ + $\sqrt{2}$ (۲) ۳ + $\sqrt{2}$ (۴) $\sqrt{10}$ (۱) ۲ + $\sqrt{2}$ (۳)

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، فیثاغورث، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - دیبرستانهای نمونه - ۷۲ ، شماره: ۲۲۰۷۸۴

-۳۰- کدامیک از عبارات زیر ریشه ندارد؟

 $\sqrt{1000000}$ (۴) $\sqrt{3+4}$ (۳) $\sqrt{3^2 + 4^2}$ (۲) $-\sqrt{\frac{25}{64}}$ (۱)

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، مجموعه اعداد گویا، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲ ، شماره: ۲۰۶۶۵۸

-۳۱- کدام یک از اعداد زیر بین $\frac{1}{100}$ و $\frac{1}{1000}$ قرار ندارند؟ $1/2 \times 10^{-3}$ (۴) 2×10^{-4} (۳) $\frac{1}{250}$ (۲) $\frac{2}{\sqrt{10000}}$ (۱)

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، کسر متعارفی، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - آزمونهای ورودی دیبرستانها - دیبرستان انرژی اتمی - ۷۵ ، شماره: ۲۲۳۰۰۲

-۳۲- کدامیک از تساوی‌های زیر درست است؟

 $(5+3)^2 = 5^2 + 3^2$ (۲) $(5 \times 3)^2 = 5 \times 3^2$ (۱) $(5 \div 3)^2 = 5^2 \div 3^2$ (۴) $(5 - 2)^2 = 5^2 - 2^2$ (۳)

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، محاسبات توانهای معمولی، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۴ - اول ، شماره: ۲۵۳۲۳۱

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

$$\left(\frac{x}{y}\right)^{-2} \times \left(\frac{y}{x}\right)^{-2}$$

$$\left(\frac{x}{y}\right)^2 \div \left(\frac{y}{x}\right)$$

۳۳- حاصل عبارت مقابل کدام است؟

$$\frac{y^2}{x^2} (4\Box)$$

$$\frac{x^2}{y^2} (3\Box)$$

$$\frac{y^4}{x^4} (2\Box)$$

$$\frac{x^4}{y^4} (1\Box)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، معکوس، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دبیرستان امام خمینی، شماره: ۲۳۱۰۹۶

۳۴- جذر ۱۹ بین کدام ۲ عدد طبیعی قرار دارد؟

$$16 (4\Box)$$

$$18 (3\Box)$$

$$20 (2\Box)$$

$$25 (1\Box)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: جذر تقریبی، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴، شماره: ۳۵۵۷۵۶

۳۵- اگر $10 = 2^a$ باشد، آنگاه 2^a کدام است؟

$$100 (4\Box)$$

$$5 (3\Box)$$

$$12 (2\Box)$$

$$20 (1\Box)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تمرینهای ترکیبی، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶، شماره: ۹۲۹۹۱۸

۳۶- ثلث عدد 9^6 کدام است؟

$$35 (4\Box)$$

$$95 (3\Box)$$

$$312 (2\Box)$$

$$311 (1\Box)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ضرب توانها، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۹، شماره: ۴۶۶۵۹۱

۳۷- حاصل عبارت $(2^{-1} - 3^{-1})^{-1}$ برابر است با:

$$1 (4\Box)$$

$$6 (3\Box)$$

$$-1 (2\Box)$$

$$\frac{1}{6} (1\Box)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، معکوس، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - رهیار م ۵ - ۸۲، شماره: ۲۳۵۲۸۰

۳۸- قرینه‌ی مجذور (-۳) برابر است با:

$$-6 (4\Box)$$

$$+9 (3\Box)$$

$$-9 (2\Box)$$

$$+6 (1\Box)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، قرینه، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۹۰، شماره: ۴۸۷۵۳۷

۳۹- به جای \square در عبارت $m^a \times m^b = m^{\square}$ کدام گزینه را باید قرار داد؟

$$a+b (4\Box)$$

$$axb (3\Box)$$

$$a-b (2\Box)$$

$$a \div b (1\Box)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ضرب و تقسیم توانها، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۳ - اول، شماره: ۲۱۶۷۵۸

۴۰- حاصل عبارت $\frac{2}{3} + \left(\frac{2}{3}\right)^{-1}$ برابر است با:

$$\frac{13}{6} (4\Box)$$

$$\frac{4}{6} (3\Box)$$

$$1 (2\Box)$$

$$0 (1\Box)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، محاسبات عددی، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - تلاش م ۲، شماره: ۲۳۶۸۰۱