

۱- خمس عدد 25^7 کدام است؟

- (۱) 25^6 (۲) 25^{13} (۳) 5^6 (۴) 5^{13}

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ضرب عبارات توانی، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۹، شماره: ۴۷۱۸۰۴

۲- حاصل عبارت $\frac{2^3 + 3^4}{2^4}$ کدام است؟

- (۱) 3^4 (۲) $\left(\frac{5}{4}\right)^4$ (۳) 3^3 (۴) $\frac{1}{2} + \left(\frac{3}{2}\right)^4$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ضرب و تقسیم توانها، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۵۱۰۹

۳- حاصل عبارت مقابل را حساب کنید.

$$\frac{(6/3)^{10} \div (0/9)^{10}}{(2/1)^3 \div (0/7)^3} \times \frac{(1/8)^2 \div (0/6)^2}{(2/8)^5 \div (0/4)^5} = ?$$

- (۱) $\frac{6}{3}$ (۲) $\frac{4^3}{6}$ (۳) $\frac{3}{\sqrt{5}}$ (۴) $\frac{\sqrt{5}}{3}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ضرب و تقسیم توانها، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۵۱۷۲

۴- مقدار عبارت $(4^7 \times 9^6) \div (4^2 \times 36^6)$ با کدام یک از مقادیر زیر برابر است؟

- (۱) ۱۶ (۲) ۴ (۳) $\frac{1}{4}$ (۴) $\frac{1}{16}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ضرب عبارات توانی، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۹، شماره: ۴۷۱۷۷۷

۵- ربع عدد 16^{60} کدام است؟

- (۱) 2^{239} (۲) 4^{118} (۳) 4^{121} (۴) 4^{119}

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: تقسیم اعداد توان دار، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۶-۹۵، شماره: ۹۲۹۹۵۱

۶- نسبت مجذور معکوس به مکعب معکوس عدد $\frac{2}{5}$ برابر است با:

- (۱) $\frac{3}{4}$ (۲) $\frac{2}{5}$ (۳) $\frac{4}{25}$ (۴) $\frac{8}{12}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ضرب و تقسیم توانها، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۹۰، شماره: ۴۸۷۴۶۵

۷- حجم مکعبی به ضلع $2a$ کدام گزینه است؟

- (۱) $2a^3$ (۲) $6a^3$ (۳) $8a$ (۴) $8a^3$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: توان، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳، شماره: ۳۵۵۶۹۰

۸- داخل چه اعدادی را می توان نوشت که نامساوی صحیح باشد.

$$(-3)^{\overline{1}} > 20$$

- (۱) ۳ (۲) ۲ (۳) ۴ (۴) ۵

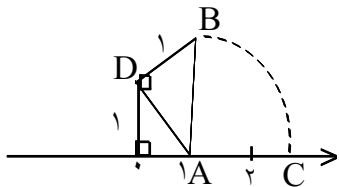
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: توان، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳، شماره: ۳۵۵۶۹۶

۹- حاصل عبارت $\frac{4^3 + 4^3}{2^7}$ کدام است؟

- ۱ (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ضرب توانها، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۹۰، شماره: ۴۸۹۵۹۸

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



- ۱ (۱) $\sqrt{3}$ ۲ (۲) $\sqrt{5}$
 ۳ (۳) $1 + \sqrt{3}$ ۴ (۴) $1 + \sqrt{5}$

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

۱۱- حاصل $\sqrt{13+7}$ بین کدام ۲ عدد قرار می‌گیرد؟

- ۱ (۱) ۳ و ۴ ۲ (۲) ۴ و ۵ ۳ (۳) ۱۶ و ۲۵ ۴ (۴) ۶ و ۷

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: جذر تقریبی، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴، شماره: ۳۵۵۷۶۰

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

- ۱ (۱) 6^3 ۲ (۲) 2^3 ۳ (۳) $(\frac{1}{2})^3$ ۴ (۴) $(\frac{1}{6})^3$

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

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

- ۱ (۱) $5a^2$ ۲ (۲) $10a^2$ ۳ (۳) $25a$ ۴ (۴) $25a^2$

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

۱۴- مکعب ۹ برابر است با:

- ۱ (۱) ۸۱ ۲ (۲) 3^3 ۳ (۳) 9^6 ۴ (۴) 3^6

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: توان، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴، شماره: ۳۵۵۶۹۸

۱۵- خمس عدد 25^7 کدام است؟

- ۱ (۱) 25^6 ۲ (۲) 25^{13} ۳ (۳) 5^6 ۴ (۴) 5^{13}

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

۱۶- کدامیک از عبارات زیر ریشه ندارد؟

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

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

۱۷- حاصل عبارت $(\frac{6}{8})^7 \div (0.75)^3$ مساوی است با:

(۱) $(\frac{3}{4})^4$
 (۲) $(\frac{6}{8})^{10}$
 (۳) 1^4
 (۴) 8^4

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ضرب و تقسیم توانها، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۳۹۷۳

۱۸- مقدار $\sqrt{\frac{4}{9} + \frac{1}{4}} + \frac{1}{6}$ کدام است؟

(۱) ۱
 (۲) $\frac{31}{36}$
 (۳) $\frac{25}{36}$
 (۴) $\frac{5}{36}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، جذر و مربع کامل، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۴۰۱۶

۱۹- نصف مکعب $\frac{2}{3}$ برابر است با:

(۱) $\frac{8}{27}$
 (۲) $\frac{27}{8}$
 (۳) $\frac{4}{27}$
 (۴) ۱

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، محاسبات توانهای معمولی، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۹، شماره: ۴۷۱۶۵۸

۲۰- حاصل عبارت $\frac{4^5 \times 6^3}{4^3 \times 6^5}$ برابر است با:

(۱) $(\frac{6}{4})^2$
 (۲) $\frac{4}{6}$
 (۳) $\frac{4}{9}$
 (۴) $\frac{24^2}{24^2}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ضرب و تقسیم توانها، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۳۹۹۸

۲۱- به ازای چه مقدار a عبارت $(5^a)^3 = 5^{12}$ برقرار است؟

(۱) $a = 9$
 (۲) $a = 3$
 (۳) $a = 6$
 (۴) $a = 4$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: توان، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳، شماره: ۳۵۵۶۹۷

۲۲- حاصل $\frac{(0.3)^6}{(0.3)^5}$ کدام یک از اعداد زیر است؟

(۱) $(0.3)^2$
 (۲) $(0.3)^{11}$
 (۳) 0.3
 (۴) 0.03

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

۲۳- حاصل ضرب $\frac{1}{9} \times 3^5$ مساوی است با:

(۱) $\frac{39}{6}$
 (۲) $\frac{1}{3^3}$
 (۳) 3^3
 (۴) هیچکدام.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ضرب و تقسیم توانها، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۳۹۶۷

۲۴- عدد 3^{40} را بر چه عددی تقسیم کنیم تا حاصل 3^{20} شود؟

(۱) 3^{20}
 (۲) 3^2
 (۳) 3^{38}
 (۴) ۲

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

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

۲۵- نصف مکعب $\frac{2}{3}$ برابر است با:

(۴) ۱

(۳) $\frac{4}{27}$

(۲) $\frac{27}{8}$

(۱) $\frac{8}{27}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، محاسبات توانهای معمولی، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۹، شماره: ۴۶۶۵۷۹

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

(۴) $\frac{6}{9}$

(۳) $\frac{6}{8}$

(۲) $\frac{6}{7}$

(۱) $\frac{6}{6}$

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

۲۷- برای پیدا کردن جذر تقریبی در $\sqrt{25} < \sqrt{23} < \sqrt{16}$ پس از یافتن فاصله باید فاصله را کنیم و سپس

آزمایش کنیم.

(۴) حفظ

(۳) دو برابر

(۲) نصف

(۱) مجذور

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: جذر تقریبی، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳، شماره: ۳۵۵۷۵۹

۲۸- حاصل عبارت روبرو کدام است؟

$$\frac{(6/3)^5 \div (0/7)^5}{(2/1)^3 \div (0/3)^3} \times \frac{14^3 \times 2}{9^4 \times 3}$$

(۴) ۷۲

(۳) ۴۸

(۲) $\frac{7}{2}$

(۱) $\frac{4}{8}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ضرب و تقسیم توانها، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۵۱۷۰

۲۹- حاصل عبارت مقابل به صورت توان دار کدام است؟

$$k = \frac{7^6 \times 6^2 \times 4^2}{12^2 \times 2^2 \times 49}$$

(۴) 7^3

(۳) 7^4

(۲) 7^6

(۱) 28^6

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ضرب و تقسیم توانها، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۵۱۴۲

۳۰- تفاضل مربع و مکعب عدد $0/7$ کدام است؟

(۴) $0/147$

(۳) $0/343$

(۲) $0/294$

(۱) $0/833$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، محاسبه توانها، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۹۰، شماره: ۴۸۷۹۵۴