

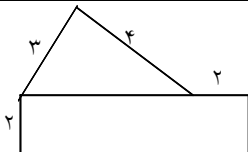
$$\frac{\left(\frac{1}{2}\right)^{25} \times \left(\frac{1}{3}\right)^{25}}{15 \div 65}$$

۱- حاصل کسر مقابل بصورت توان دار کدام است؟

$$\left(\frac{1}{6}\right)^{15} \quad \left(\frac{1}{6}\right)^5 \quad \left(\frac{1}{6}\right)^{20} \quad \left(\frac{1}{6}\right)^{25}$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز، ضرب توانها، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۴ - دوم، شماره: ۲۳۱۰۵۹]

۲- محیط شکل روبرو کدام است؟



$$18 + \sqrt{2} \quad (2) \quad 20 + \sqrt{2} \quad (1) \\ 18 + \sqrt{2} \quad (2) \quad 20 + \sqrt{2} \quad (1) \\ \text{هیچکدام} \quad (4)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز، محیط، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - مجتمع صالح م - ۸۳ - شماره: ۲۳۵۹۳۶]

۳- به ازای چه مقدار m دو کسر  $\frac{4}{m}$  و  $\frac{5}{1+m}$  با هم برابرند؟

$$-\frac{3}{4} \quad (4) \quad -\frac{2}{3} \quad (3) \quad \frac{2}{3} \quad (2) \quad \frac{3}{4} \quad (1)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز، ضرب، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - پیام رستگاران م - ۱۲ - ۸۴ - دفترچه شماره ۲، شماره: ۲۳۵۰۲۱]

۴- کدام گزینه صحیح است؟

$$\frac{3}{5} > \frac{3}{6} \quad (4) \quad \frac{3}{5} < 0.25 \quad (3) \quad -\frac{1}{7} < -\frac{11}{5} \quad (2) \quad -\frac{3}{6} < -0.5 \quad (1)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز، تمرینهای ترکیبی، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سوالات گردآوری شده، شماره: ۹۵۸۲۴۱]

۵- در دو مثلث متشابه نسبت مساحتها  $\frac{3}{4}$  است بزرگترین ضلع مثلث کوچکتر ۳ واحد باشد بزرگترین ضلع مثلث دوم

کدام است؟

$$3\sqrt{3} \quad (4) \quad 2\sqrt{3} \quad (3) \quad 6 \quad (2) \quad 4 \quad (1)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز، تناسب و نسبت محیط و مساحت دو م، و، شماره: ۵۲۱۷۹]

۶- از محل برخورد میانه‌های مثلث به سه رأس مثلث وصل می‌کنیم. سه مثلث ایجاد شده:

(۱) سه مثلث متشابهند.

(۲) سه مثلث هم‌نهشت هستند.

(۳) با هم هیچ رابطه‌ای ندارند.

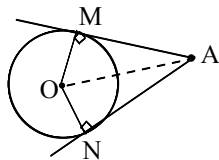
(۴) سه مثلث هم مساحت هستند.

[آزمون یار نگارش دانش آموز، مساحت مثلث، و، شماره: ۸۳۳۰۴]

۷- حاصل عبارت  $3^2 + 3^3 - (4 \times 0.5)^2$  کدام است؟

$$21 \quad (4) \quad 17 \quad (3) \quad 16 \quad (2) \quad 13 \quad (1)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز، محاسبات توانهای معمولی، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۶ - اول، شماره: ۲۵۳۳۷۱]



۸- محیط چهارضلعی AMON برابر ۲۰ cm است. اگر شعاع دایره ۳ cm باشد،

اندازه‌ی  $\widehat{AO}$  کدام است؟

۱۴ (۱)

۷ (۲)

۷/۶ (۳)

۱۰ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: خط و دایره، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳، شماره: ۳۵۹۵۳

۹- خط گذرنده از نقطه  $(۲, -۱)$  و عمود بر خط به معادله  $x + 2y = 0$  محور  $x$  ها را با کدام طول قطع می‌کند؟

۴ (۱)

۲ (۳)

-۲ (۲)

-۴ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، چهار ناحیه مختصات و معادله خط، و. و. شماره: ۱۶۷۵۸

۱۰- مکمل زاویه‌ی  $A$  سه برابر متمم آن است.  $A$  کدام است؟

۷۵° (۱)

۶۰° (۳)

۴۵° (۲)

۳۰° (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، دو زاویه متمم، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۹، شماره: ۴۶۶۱۵

$$\frac{-[(-۴) \div ۲]}{(-۲) \times (-۱)} =$$

۱۱- حاصل عبارت مقابل کدام است؟

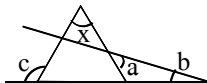
-۴ (۱)

۱ (۳)

-۱ (۲)

۴ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تقسیم، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۱ - دوم، شماره: ۲۳۱۰۸



۱۲- در شکل مقابل اندازه‌ی زاویه‌ی  $x$  کدام است؟

$a + c - b$  (۱)

$c - a - b$  (۲)

$b + c - a$  (۳)

$a + b - c$  (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، اجزای اصلی مثلث (۳ ضلع و ۳ زاویه)، شماره: ۱۰۲۲۱۰

۱۳- حاصل جمع بردارهای  $\vec{AE} + \vec{AD} + \vec{BE} + \vec{DE} + \vec{AB}$  کدام است؟

$\vec{BE}$  (۱)

$10 \vec{AB}$  (۳)

$11 \vec{AE}$  (۲)

$12 \vec{AD}$  (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، دوره اول متوسطه (هشتم)، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات گردآوری شده، سری ۳ - سال تحصیلی ۹۶-۹۵، شماره: ۹۴۴۲۰

۱۴- حاصل عبارت  $\frac{(a-b)^3}{a-b}$  کدام است؟

$a^3 + 2ab + b^3$  (۱)

$a^3 - 2ab + b^3$  (۳)

$a^3 - b^3$  (۲)

$a^3 + b^3$  (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، توان، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دکتر حسابی م ۶ - ۷۵، شماره: ۳۳۰۳۰۴

۱۵- خط  $y = 3x - 1$  با کدام خط موازی است؟

$y = 3x$  (۱)

$y = -3x$  (۳)

$y = \frac{1}{3}x - 1$  (۲)

$y = -3x - 1$  (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: شیب خط و عرض از مبدا، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۴، شماره: ۸۳۱۰۱۸

۱۶- کدام یک از کسرهای زیر بین دو کسر  $\frac{-1}{4}$  و  $\frac{-1}{5}$  می‌باشد؟

$\frac{-4}{20}$  (۱)

$\frac{-5}{25}$  (۳)

$\frac{-9}{40}$  (۲)

$\frac{-4}{15}$  (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عددهای گویا، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۴، شماره: ۸۰۷۲۰۲



۲۶- تعداد شمارنده‌های مثبت یک عدد فرد:

- (۱) حتماً زوج است     (۲) حتماً فرد است     (۳) حتماً اول است     (۴) می تواند زوج یا فرد باشد

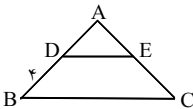
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تعداد مقسوم علیه ها ، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۹۰ - شماره : ۴۸۷۴۲۲

۲۷- دو مثلث در کدام حالت ممکن است قابل انطباق نباشند؟

- (۱) تساوی سه ضلع     (۲) تساوی دو زاویه و یک ضلع  
 (۳) تساوی دو ضلع و دو زاویه     (۴) تساوی دو ضلع و یک زاویه

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مثلث های همنهشت ، و . شماره : ۸۲۰۵۰۴

۲۸- مثلث متساوی‌الاضلاع ABC به ضلع ۱۰ واحد را در نظر بگیرید و پاره‌خط DE را موازی

BC طوری رسم نمایید که  $BD = 4$  واحد باشد، مساحت دوزنقه کدام است؟

- (۱)  $8\sqrt{3}$      (۲)  $10\sqrt{3}$   
 (۳)  $12\sqrt{3}$      (۴)  $16\sqrt{3}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مساحت دوزنقه ، و . شماره : ۹۴۵۵۲

۲۹- حجم مکعب محیط بر کره به شعاع R کدام است؟

- (۱)  $9R^3$      (۲)  $8R^3$      (۳)  $6R^3$      (۴)  $4R^3$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مکعب ، و . شماره : ۱۴۸۶۳

$$\left[ \frac{1 - \left(-\frac{2}{3}\right)}{1 - \frac{2}{3}} \right] \div \frac{1}{4}$$

۳۰- حاصل عبارت مقابل چه کسری از ۱۰۰ است؟

- (۱)  $\frac{1}{20}$      (۲) ۵     (۳)  $\frac{3}{5}$      (۴)  $\frac{1}{5}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، جمع و تفریق اعداد گویا ، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۶ - سوم . شماره : ۲۴۸۷۶۱