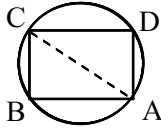


۱- برای هم‌نهشتی مثلث‌های قائم‌الزاویه چند حالت وجود دارد؟

- ۳ (  )      ۲ (  )      ۵ (  )      ۴ (  )

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس چهارم: هم‌نهشتی مثلث‌های قا، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳، شماره: ۳۵۴۹۸۹

۲- در شکل داده شده، اگر داشته باشیم  $\widehat{ABC} = 90^\circ$ ،  $AB = 8$ ،  $BC = 6$ ، طول پاره خط  $AD$  چقدر است؟



۷ (  )       $5\sqrt{2}$  (  )

۴ (  )       $4\sqrt{3}$  (  )

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فیثاغورث، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - بحرالعلوم م ۷-۸۲، شماره: ۲۲۹۱۰۷

۳- اگر  $\widehat{ABC} \cong \widehat{MNP}$  و  $\overline{AB} = \overline{MN}$  و  $\overline{AC} = \overline{MP}$  و  $\overline{BC} = \overline{NP}$  کدام گزینه صحیح است؟

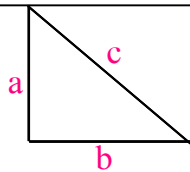
- ۱ (  )  $\widehat{A} = \widehat{M}$       ۲ (  )  $\widehat{B} = \widehat{N}$       ۳ (  )  $\widehat{C} = \widehat{P}$       ۴ (  ) همه‌ی موارد

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: شکلهای هم‌نهشت، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳، شماره: ۳۵۴۹۵۵

۴- در مثلثی  $\widehat{A} = 30^\circ$  و  $\widehat{B} = 120^\circ$  و  $AB = 2\text{cm}$ ، محیط مثلث برابر است با:

- ۱ (  )  $2 + \sqrt{3}$       ۲ (  )  $2 + 2\sqrt{3}$       ۳ (  )  $4 + \sqrt{3}$       ۴ (  )  $4 + 2\sqrt{3}$

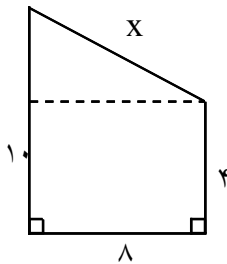
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مثلث قائم‌الزاویه، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - مبتکران م ۶-۸۴، شماره: ۲۳۶۷۳۲



۵- در شکل مقابل کدام رابطه برقرار است؟

- ۱ (  )  $a^2 = b^2 + c^2$       ۲ (  )  $a^2 + b^2 = c^2$       ۳ (  )  $b^2 + c^2 = a^2$       ۴ (  ) همه‌ی موارد

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: رابطه فیثاغورس، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳، شماره: ۳۵۴۹۲۱



۶- با توجه به شکل مقابل مقدار  $x$  را بدست آورید؟

- ۱ (  ) ۶      ۲ (  ) ۸      ۳ (  ) ۱۰      ۴ (  ) ۴

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، رابطه فیثاغورث، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - امام جواد (ع) م ۱- آزمون ورودی - ۸۲، شماره: ۲۳۰۸۴۸

۷- مساحت مستطیلی که طول قطرش  $2a$  و زاویه‌ی بین دو قطر آن  $60^\circ$  است برابر است با:

- ۱ (  )  $2a^2$       ۲ (  )  $\sqrt{3}a^2$       ۳ (  )  $\sqrt{2}a^2$       ۴ (  )  $3a^2$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مستطیل، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - البرز نو م ۶-۸۲، شماره: ۲۲۸۵۳۶

۸- در دایره‌ای به شعاع ۶ یک لوزی بنا می‌کنیم که دو ضلع آن دو شعاع دایره و دو ضلع دیگرش وترهای دایره باشند. مساحت لوزی برابر است با:

- ۱ (  )  $12\pi$       ۲ (  )  $6\pi$       ۳ (  )  $36\sqrt{3}$       ۴ (  )  $18\sqrt{3}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، رابطه فیثاغورث، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دکتر حسابی م ۶-۸۱، شماره: ۲۳۰۱۹۶

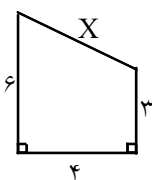
هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

۹- اگر شکلی را دوران دهیم اندازه‌های شکل حاصل چند برابر شکل اول خواهد بود؟  
 دو برابر  نصف  یک برابر  سه برابر

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: شکل‌های هم‌نهشت، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۳، شماره: ۳۵۴۹۴۸

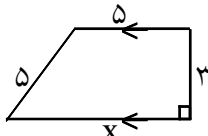
۱۰- اگر طول قطر یک مربع  $\sqrt{6}$  سانتیمتر باشد، طول هر ضلع آن چند سانتیمتر است؟  
  $2\sqrt{2}$  (۱)   $2\sqrt{3}$  (۲)   $\sqrt{3}$  (۳)   $\sqrt{2}$  (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فیثاغورث، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۵۸۹۹



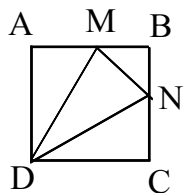
۱۱- با توجه به شکل مقدار X کدام است؟  
 ۵ (۱)  ۴ (۲)  ۶ (۳)  ۷ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، هندسی، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمون‌های ورودی دبیرستانها - بحرالعلوم م ۷ - ۸۱، شماره: ۲۲۹۰۳۸



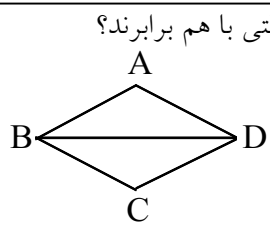
۱۲- اندازه X در شکل روبه‌رو را به دست آورید؟  
  $x = 4/5$  (۱)   $x = 9$  (۲)   $x = 4$  (۴)   $x = 10$  (۳)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فیثاغورث، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمون‌های ورودی دبیرستانها - ادیب م ۶ - ۸۱، شماره: ۲۲۸۲۲۳



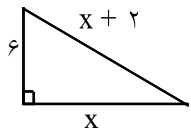
۱۳- ABCD مربعه است. M و N وسط اضلاع AB و BC می‌باشند. نسبت مساحت مثلث DMN به مساحت مربع ABCD برابر است با:  
  $1/4$  (۱)   $5/8$  (۲)   $1/3$  (۳)   $3/8$  (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فیثاغورث، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمون‌های ورودی دبیرستانها - دکتر حسابی م ۶ - ۷۸، شماره: ۲۳۰۱۹۱



۱۴- چهارضلعی ABCD یک لوزی است. دو مثلث ABD و BCD طبق چه حالتی با هم برابرند؟  
 دو ضلع و زاویه بین (۱)  دو زاویه و ضلع بین (۲)  سه ضلع (۳)  هر سه مورد می‌تواند درست باشد (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، حالت ض ض ض، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۷ - اول، شماره: ۲۵۳۲۴۴



۱۵- اندازه‌ی وتر مثلث قائم الزاویه‌ی شکل مقابل چند است؟  
 ۱۰ (۱)  ۸ (۲)  ۱۲ (۳)  ۱۳ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، معادلاتی، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمون‌های ورودی دبیرستانها - بحرالعلوم م ۷ - ۷۵، شماره: ۲۲۸۹۲۵

۱۶- شخصی از یک نقطه شروع به حرکت نموده و ۴Km بطرف شرق حرکت می‌کند و سپس ۶Km به سمت شمال، آنگاه ۴Km دیگر به طرف شرق حرکت می‌نماید. اگر این مسیر را از مبدا به مقصد مستقیماً طی می‌کرد، چند کیلومتر حرکت می‌کرد؟

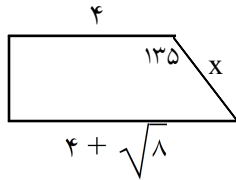
۷ (۴ )

۱۲ (۳ )

۱۰ (۲ )

۸ (۱ )

مرحله ۱ و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - پیوند م ۱ - ۸۳ - مرحله ۲ - پیوند م ۳ - شماره: ۲۲۷۸۴۳



۱۷- با توجه به شکل زیر مقدار  $x$  کدام است؟

۵ (۲ )

۳ (۱ )

$\sqrt{3}$  (۴ )

۴ (۳ )

آزمون یار نگارش دانش آموز، فیثاغورث، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - البرز نو م ۶ - ۸۲ - شماره: ۲۲۸۵۳۵

۱۸- قطر مربعی به ضلع  $a$  برابر است با:

$2a$  (۴ )

$\frac{a}{\sqrt{2}}$  (۳ )

$a\sqrt{2}$  (۲ )

$\frac{a}{2}$  (۱ )

آزمون یار نگارش دانش آموز، فیثاغورث، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - البرز نو م ۶ - ۸۴ - شماره: ۲۲۸۵۶۹

۱۹- قطر مربعی  $\sqrt{800}$  است. محیط این مربع چه قدر است؟

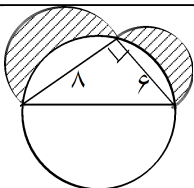
۴۰۰ (۴ )

۱۶۰ (۳ )

۸۰ (۲ )

۴۰ (۱ )

آزمون یار نگارش دانش آموز، 1-3-4-2-41-2، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - المیاد. - سوم - استان اصفهان - ۸۸ - شماره: ۴۹۰۵۴۸



۲۰- در شکل مقابل، مجموع مساحت‌های ناحیه هاشور خورده برابر است با:

۱۲ (۲ )

۶ (۱ )

۴۸ (۴ )

۲۴ (۳ )

آزمون یار نگارش دانش آموز، مساحت، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - مجتمع صالح م ۷ - ۸۱ - شماره: ۲۳۵۶۵۸

۲۱- اگر اندازه‌ی قطرهای یک لوزی ۸ و ۶ سانتیمتر باشد، محیط لوزی کدام است؟

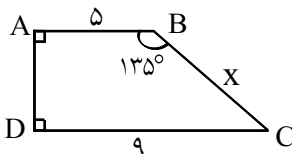
۴۸ (۴ )

۲۴ (۳ )

۲۰ (۲ )

۱۴ (۱ )

آزمون یار نگارش دانش آموز، فیثاغورث، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - دبیرستانهای نمونه - ۷۹ - شماره: ۲۲۱۰۶۲



۲۲- در شکل مقابل مقدار  $x$  کدام است؟

$4\sqrt{2}$  (۲ )

۴ (۱ )

۵ (۴ )

۸ (۳ )

آزمون یار نگارش دانش آموز، هندسی، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۹۰ - شماره: ۴۸۸۶۵۳

۲۳- اندازه وتر یک مثلث قائم‌الزاویه که یک زاویه آن  $45^\circ$  است، ۱۰ می‌باشد. مساحت مثلث کدام است؟

۱۲ (۴ )

۵۰ (۳ )

۲۵ (۲ )

$12/5$  (۱ )

آزمون یار نگارش دانش آموز، فیثاغورث، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۳ - سوم - شماره: ۲۱۷۷۱۱

۲۴- قطر مستطیلی به عرض ۱۰ و طول ۱۵ برابر است با:

$4\sqrt{14}$  (۴ )

$4\sqrt{13}$  (۳ )

$5\sqrt{14}$  (۲ )

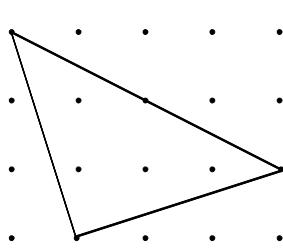
$5\sqrt{13}$  (۱ )

آزمون یار نگارش دانش آموز، فیثاغورث، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - شهدای کارگر م ۱۵ - شماره: ۲۳۶۱۵۱

۲۵- اگر هر نقطه روی عمود منصف یک ..... باشد از دو سر آن به یک فاصله است.

(۱) خط  (۲) نیم خط  (۳) پاره خط  (۴) زاویه

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس چهارم: هم نهشتی مثلثهای قا، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴، شماره: ۳۵۴۹۹۰



۲۶- در شکل مقابل فاصله هر دو نقطه‌ی متوالی به صورت افقی یا عمودی برابر واحد است.

طول ارتفاع وارد بر بزرگترین ضلع مثلث چند واحد است؟

(۱)  $2\sqrt{2}$   (۲)  $\sqrt{5}$

(۳)  $\frac{2\sqrt{5}}{3}$   (۴)  $\frac{3}{\sqrt{2}}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فیثاغورث، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۶۰۲۵

۲۷- قطر مربعی  $a\sqrt{2}$  است. محیط این مربع کدام است؟

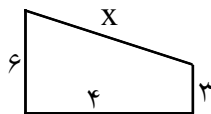
(۱)  $3a$   (۲)  $4a$   (۳)  $8$   (۴)  $4$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، رابطه ضلع با قطر، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دین و دانش م ۸۳ - ۱، شماره: ۳۲۹۶۰۷

۲۸- قطر مربعی  $\sqrt{800}$  می‌باشد، محیط این مربع برابر است با:

(۱)  $40$   (۲)  $160$   (۳)  $80$   (۴)  $400$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مربع، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۲، شماره: ۲۰۵۴۴۲



۲۹- با توجه به شکل، مقدار X کدام است؟

(۱)  $5$   (۲)  $4$

(۳)  $6$   (۴)  $7$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فیثاغورث، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دبیرستان امام خمینی، شماره: ۲۲۳۳۶۹

۳۰- کدام گزینه برای هم نهشتی دو مثلث متساوی الساقین نیست؟

(۱) ض ض ض  (۲) ض ض ض  (۳) ز ض ز  (۴) وز

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس چهارم: هم نهشتی مثلثهای قا، و دوره اول متوسطه(راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴، شماره: ۳۵۴۹۸۸