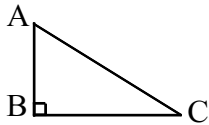


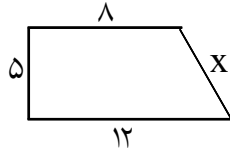
۱- در مثلث قائم‌الزاویه‌ی  $AC = 5$ ،  $AB = \frac{AC + 1}{2}$  است. اندازه‌ی  $BC$  برابر است با: (زاویه‌ی  $B$  قائمه است).



- (۱) ۵  
 (۲)  $5/2$   
 (۳)  $5/9$   
 (۴) ۴

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فیثاغورث، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - ادیب م ۶ - ۸۴، شماره: ۲۲۸۱۷۳

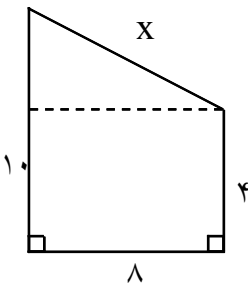
۲- در شکل زیر مقدار  $X$  کدام است؟



- (۱)  $4\sqrt{2}$   
 (۲)  $\sqrt{31}$   
 (۳) ۳  
 (۴)  $\sqrt{41}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، هندسی، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۴ - سوم، شماره: ۲۴۸۵۴۴

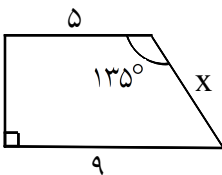
۳- با توجه به شکل مقابل مقدار  $X$  را بدست آورید؟



- (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

۴- در شکل مقابل مقدار  $X$  کدام است؟ (شکل دوزنقه است.)



- (۱)  $\sqrt{32}$   
 (۲) ۸  
 (۳)  $\sqrt{19}$   
 (۴) ۴

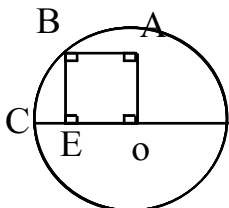
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فیثاغورث، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - المپیاد - سوم - استان قزوین - ۸۷ - سری ۱، شماره: ۴۳۷۱۲۰

۵- مساحت مثلث متساوی‌الاضلاعی به ضلع ۴ چه قدر است؟

- (۱)  $2\sqrt{3}$   
 (۲)  $4\sqrt{3}$   
 (۳)  $8\sqrt{3}$   
 (۴)  $16\sqrt{3}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، هندسی، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۴ - سوم، شماره: ۲۴۸۵۷۱

۶- در شکل مقابل طول  $EC$  برابر است با:



- (۱) ۲  
 (۲) ۱  
 (۳)  $3/5$   
 (۴) قابل محاسبه نیست.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فیثاغورث، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دکتر حسینی م ۶ - ۸۱، شماره: ۲۳۰۲۳۹

۷- مساحت مستطیلی که قطر آن ۱۲ سانتی‌متر و زاویه‌ی بین دو قطر  $60^\circ$  باشد، برابر است با:

- (۱)  $6\sqrt{3}$   
 (۲)  $36\sqrt{3}$   
 (۳) ۷۲  
 (۴) ۱۴۴

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فیثاغورث، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - دبیرستانهای نمونه - ۷۹، شماره: ۲۲۱۰۸۱

۸- اندازه‌ی قطر مربعی ۱۰ سانتی‌متر است. اندازه‌ی هر ضلع آن برابر است با:

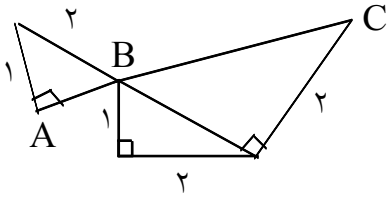
- (۱) ۵  
 (۲) ۲۵  
 (۳)  $2\sqrt{5}$   
 (۴)  $5\sqrt{2}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، هندسی، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۶ - سوم، شماره: ۲۴۸۷۴۳

۹- در مربعی به ضلع ۲، مجموع فاصله‌های یک رأس از وسط‌های ضلع‌های مربع برابر است با:

(۱)  $2\sqrt{5}$        (۲)  $2 + \sqrt{5}$        (۳)  $2 + 2\sqrt{5}$        (۴)  $2 + 2\sqrt{3}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فیثاغورث، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دین و دانش م ۱ - نمونه سوالات، شماره: ۲۲۹۹۲۸



۱۰- در شکل مقابل طول پاره خط AC کدام گزینه است؟

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

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فیثاغورث، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - دبیرستانهای نمونه - ۸۴، شماره: ۲۳۷۲۱۹

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

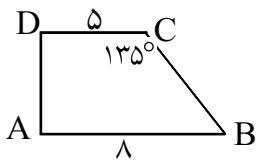
(۱)  $3a$        (۲)  $4a$        (۳) ۸       (۴) ۴

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، رابطه ضلع با قطر، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دین و دانش م ۱ - ۸۳، شماره: ۲۲۹۶۰۷

۱۲- اندازه‌ی قطر مربعی  $2\sqrt{6}$  می‌باشد. اندازه‌ی یک ضلع آن چقدر است؟

(۱)  $2\sqrt{3}$        (۲)  $6\sqrt{3}$        (۳) ۲       (۴) ۴

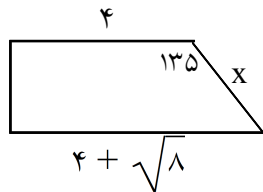
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فیثاغورث، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دبیرستان امام خمینی، شماره: ۲۳۰۹۷۴



۱۳- با توجه به شکل مقابل ساق قائم (AD) برابر است با:

(۱) ۳       (۲)  $\sqrt{81}$   
 (۳)  $\sqrt{27}$        (۴) ۱

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، دوزنقه قائم الزاویه، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - مجتمع سیدالشهدا یزد - ۸۳ - ۸۳/۴/۲۷، شماره: ۲۳۴۶۱۶



۱۴- با توجه به شکل زیر مقدار X کدام است؟

(۱) ۳       (۲) ۵  
 (۳) ۴       (۴)  $\sqrt{3}$

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

۱۵- مساحت مستطیلی که طول آن ۸ و قطر آن ۱۰ است، چقدر است؟

(۱) ۴۰       (۲) ۸۰       (۳) ۴۸       (۴) ۲۴

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فیثاغورث، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - دبیرستانهای نمونه - ۷۸، شماره: ۲۲۱۰۳۷

۱۶- مساحت مثلث متساوی الاضلاعی به ارتفاع  $8\sqrt{3}$  کدام است؟

(۱)  $16\sqrt{3}$        (۲)  $32\sqrt{3}$        (۳)  $48\sqrt{3}$        (۴)  $64\sqrt{3}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مثلث متساوی الاضلاع، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - دبیرستان امام خمینی - ۸۱، شماره: ۲۳۱۲۸۲

۱۷- کدام گزینه اضلاع یک مثلث قائم الزاویه است؟

(۱) ۳ و ۵ و ۶       (۲) ۴ و ۳ و ۵       (۳) ۶ و ۲ و ۳       (۴) ۲ و ۷ و ۵

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فیثاغورث، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۱ - سوم، شماره: ۲۱۴۴۳۳

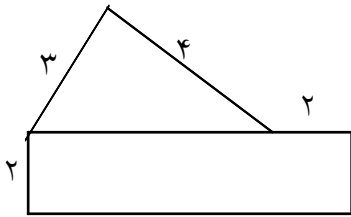
هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

۱۸- کدام یک از مثلث‌های زیر با اضلاع داده شده قائم‌الزاویه است؟

(۱) ۴ و ۳ و ۲       (۲) ۵ و ۴ و ۶       (۳) ۸ و ۱۰ و ۶       (۴) ۲ و ۶ و ۵

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فیثاغورث، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۱ - سوم، شماره: ۲۱۴۴۴۸

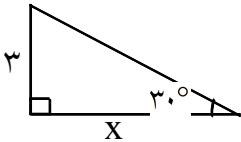
۱۹- محیط شکل روبرو کدام است؟



(۱)  $20 + \sqrt{2}$        (۲)  $18 + \sqrt{2}$        (۳) ۲۰       (۴) هیچکدام

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، محیط، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - مجتمع صالح م ۷ - ۸۳، شماره: ۲۳۵۹۳۶

۲۰- در شکل مقابل مقدار X کدام است؟



(۱)  $\sqrt{45}$        (۲) ۴       (۳)  $\sqrt{27}$        (۴) ۶

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فیثاغورث، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - المپیاد - سوم - استان قزوین - ۸۷ - سری ۲، شماره: ۳۳۷۱۰۰

۲۱- اندازه‌ی قطر مربعی ۱۰ سانتی متر است هر ضلع آن برابر است با:

(۱)  $2\sqrt{5}$        (۲) ۵۰       (۳)  $5\sqrt{2}$        (۴) ۵

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، قائم‌الزاویه، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - علوم پزشکی دخترانه کرمانشاه - ۷۸، شماره: ۲۳۳۷۱۴

۲۲- مساحت مثلث قائم‌الزاویه‌ی متساوی‌الساقینی برابر ۳۶ سانتی مترمربع می‌باشد. اندازه‌ی وتر

چه قدر است؟

(۱) ۶       (۲)  $6\sqrt{2}$        (۳) ۱۲       (۴) ۲۴

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، هندسی، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۴ - سوم، شماره: ۲۴۸۵۳۸

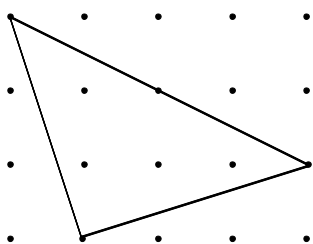
۲۳- در مثلثی  $\hat{A} = 30^\circ$  و  $\hat{B} = 120^\circ$  و  $AB = 2\text{cm}$ ، محیط مثلث برابر است با:

(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

۲۴- 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؟



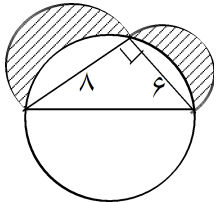
(۱)  $2\sqrt{2}$        (۲)  $\sqrt{5}$        (۳)  $\frac{2\sqrt{5}}{3}$        (۴)  $\frac{3}{\sqrt{2}}$

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

۲۵- اندازه‌ی قطر مربعی ۱۰ سانتی متر است. هر ضلع آن برابر است با:

(۱) ۵       (۲) ۲۵       (۳)  $2\sqrt{5}$        (۴)  $5\sqrt{2}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فیثاغورث، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - دبیرستانهای نمونه - ۶۹، شماره: ۲۲۰۶۰۸



۲۶- 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

۲۷- مساحت مستطیلی که طول آن ۸ و قطر آن ۱۰ باشد کدام گزینه است؟

۷۲ (۴ )

۴۸ (۳ )

۶۰ (۲ )

۸۰ (۱ )

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، رابطه فیثاغورث، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۹، شماره: ۴۶۶۷۲۹

۲۸- اگر طول سه ضلع یک مثلث قائم الزاویه عددی درست و طول یک ضلع مجاور به زاویه قائمه ۷ باشد، طول وتر این مثلث کدام است؟

۹ (۴ )

۸ (۳ )

۲۴ (۲ )

۲۵ (۱ )

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فیثاغورث، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - آزمونهای ورودی دبیرستانها - علامه امینی م ۷، شماره: ۲۲۸۷۲۰

۲۹- طول قطرهای یک لوزی  $\sqrt{5}$  و  $2\sqrt{5}$  می‌باشد، محیط لوزی را به دست آورید.

$\frac{25}{4}$  (۴ )

۲۵ (۳ )

۱۰ (۲ )

۲۰ (۱ )

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، هندسی، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سنجش علمی آزمون یار - ۸۴ - سوم، شماره: ۲۴۸۵۵۰

۳۰- محیط یک لوزی ۴۰cm و قطر بزرگ آن ۱۶cm است. مساحت لوزی برابر است با:

۲۴۰ سانتی متر مربع (۴ )

۱۹۲ سانتی متر مربع (۳ )

۳۲۰ سانتی متر مربع (۲ )

۹۶ سانتی متر مربع (۱ )

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، هندسی، و دوره اول متوسطه (راهنمایی) - سوالات و مطالب تالیفی - ۸۹، شماره: ۴۶۶۷۵۳