

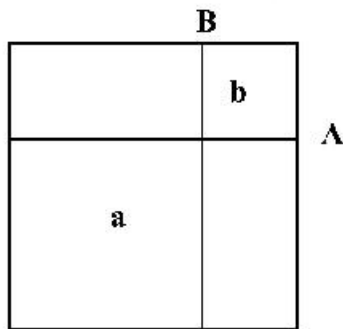
۱۶۱- در کدام مثلث همه هم‌رسمی‌ها در یک نقطه است؟

- (۱) متساوی‌الاضلاع  
 (۲) متساوی‌الساقین  
 (۳) هر قائم‌الزاویه‌ای  
 (۴) قائم‌الزاویه متساوی‌الساقین

۱۶۲- مساحت یک مثلث قائم‌الزاویه  $\sqrt{10}$  می‌باشد. دو ضلع آن کدام هستند؟

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

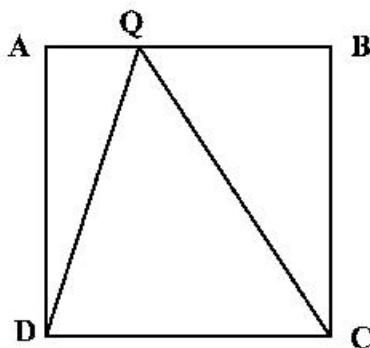
۱۶۳- در یک مربع، B و A به نسبت  $\frac{3}{8}$  اضلاع هستند. از آن‌ها دو خط موازی با اضلاع رسم می‌کنیم. مساحت مربع b، چه



کسری از مربع a است؟

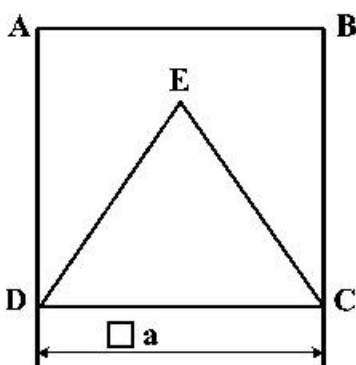
- (۱)  $\frac{3}{4}$   
 (۲)  $\frac{3}{16}$   
 (۳)  $\frac{4}{9}$   
 (۴)  $\frac{4}{16}$

۱۶۴- نقطه Q می‌تواند روی ضلع AB، از مربع ABCD به طول ضلع ۱ حرکت کند. حداکثر محیط مثلث QDC چقدر است؟



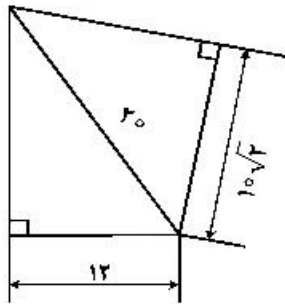
- (۱)  $(2 + \sqrt{2})$   
 (۲)  $(2 + \sqrt{3})$   
 (۳)  $(3 + \sqrt{2})$   
 (۴)  $(2\sqrt{2} + 1)$

۱۶۵- مساحت مثلث متساوی‌الاضلاع، چه کسری از مساحت مربع ABCD می‌باشد؟



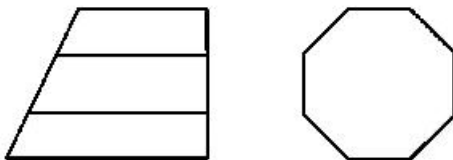
- (۱)  $\frac{2\sqrt{3}}{3}$   
 (۲)  $\frac{3\sqrt{3}}{4}$   
 (۳)  $\frac{\sqrt{3}}{4}$   
 (۴)  $\frac{\sqrt{3}}{3}$

۱۶۶- اختلاف مساحت دو باغچه مثلثی موجود چند متر مربع است؟



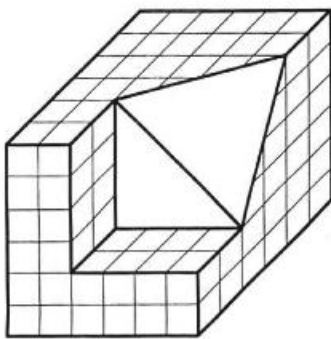
- (۱) ۷/۵
- (۲) ۶
- (۳) ۵
- (۴) ۴

۱۶۷- با توجه به نماهای موجود، چند خط عمود بر R در این جسم موجود است؟



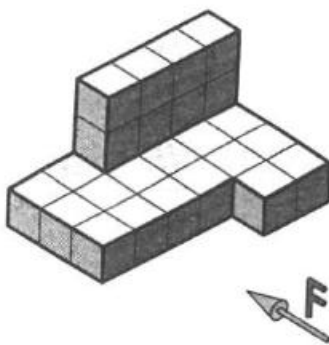
- (۱) ۱
- (۲) ۴
- (۳) ۸
- (۴) ۹

۱۶۸- چند مکعب کوچک دیگر از جسم برداریم تا دقیقاً نیمی از مکعب باقی بماند؟



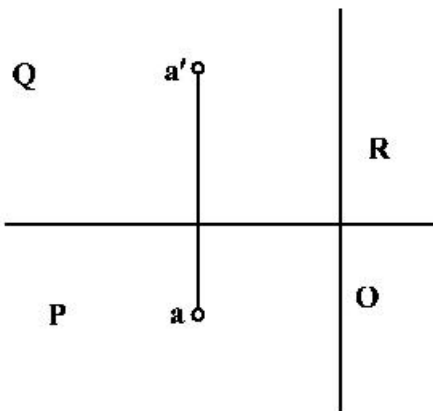
- (۱) ۷۴/۲
- (۲) ۷۲/۸
- (۳) ۷۱/۴
- (۴) ۷۰/۶

۱۶۹- با توجه به دید از جلو، نمای روبه‌رو و افقی جمعاً شامل چند پاره‌خط خواهند بود؟



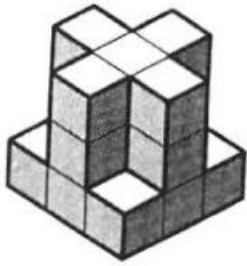
- (۱) ۱۵
- (۲) ۱۴
- (۳) ۱۳
- (۴) ۱۲

۱۷۰- اگر طول و عرض و ارتفاع A، به ترتیب  $\sqrt{5}$  و ۲ و ۴ باشد، فاصله حقیقی آن تا O چقدر است؟



- (۱) ۶
- (۲) ۵
- (۳)  $\sqrt{14}$
- (۴)  $۲\sqrt{3}$

۱۷۱- با مشخص بودن  $F$ ، چند صفحه موازی با صفحه جانبی در جسم موجود است؟



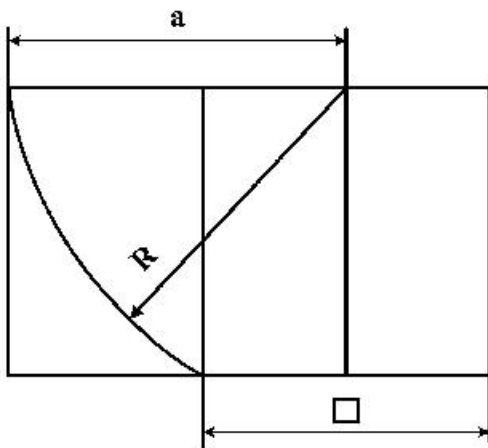
- (۱) ۴
- (۲) ۵
- (۳) ۶
- (۴) ۸

۱۷۲- عبارت زیر با کدام کلمات کامل خواهد شد؟

«در هر دایره ..... کمان‌های ..... به دو زاویه مرکزی متساوی، برابرند.»

- (۱) قطر، مقابل
- (۲) اندازه، مجاور
- (۳) نسبت، روبه‌رو
- (۴) اندازه، روبه‌رو

۱۷۳- اگر ضلع مربع ۲ باشد، اندازه  $a$  چیست؟

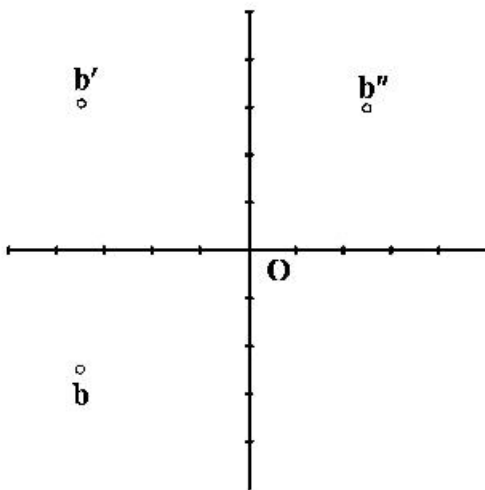


- (۱)  $\sqrt{5}$
- (۲)  $\sqrt{5} + 1$
- (۳)  $\sqrt{5} + \sqrt{2}$
- (۴)  $\frac{\sqrt{5} + 1}{2}$

۱۷۴- اندازه تقریبی کاغذ اینچی معادل با  $A_2$ ، کدام است؟

- (۱)  $11 \times 16$
- (۲)  $16 \times 23$
- (۳)  $23 \times 33$
- (۴)  $23 \times 46$

۱۷۵- با توجه به تصاویر  $b$ ، عرض آن کدام است؟

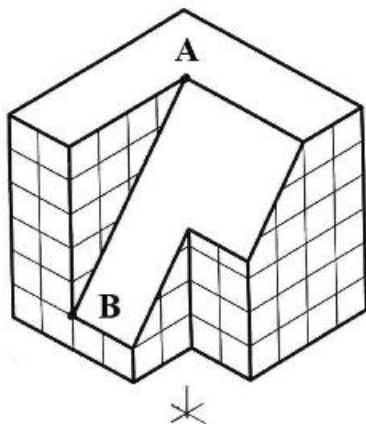


- (۱)  $2/5$
- (۲)  $3/5$
- (۳) ۴
- (۴)  $6/5$

- (۱) دو گروه
- (۲) سه گروه
- (۳) چهار گروه
- (۴) تنها یک گروه

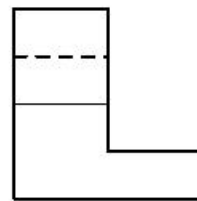
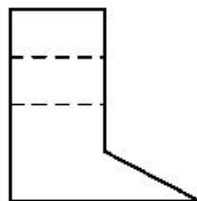
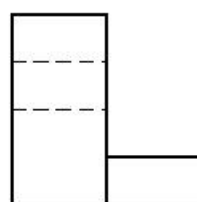
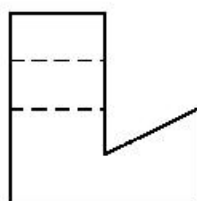
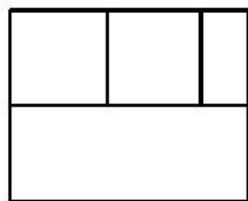
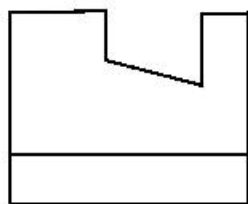
۱۷۶- در زبان تصویر، جمعاً چند گروه از تصاویر جای دارند؟

۱۷۷- در مورد خط AB در تصویر ایزومتریک، چه می توان گفت؟ این خط:



- (۱) مطابق اندازه واقعی آن رسم شده است.
- (۲) با زاویه معین  $60^\circ$  درجه قابل رسم است.
- (۳) با تعیین ابتدا و انتهای آن قابل رسم است.
- (۴) با زاویه معین، مستقیماً قابل ترسیم است.

۱۷۸- نمای روبه رو و افقی از یک قطعه موجود است. نمای جانبی درست کدام است؟



(۱) (۲)

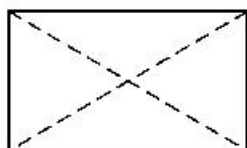
(۳) (۴)

۱۷۹- برشها در نقشه های معماری اهمیت زیاد دارند، چرا؟

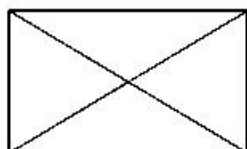
- (۲) اندازه گذاری نماها را ساده تر می کند.
- (۴) تصاویر را به صورت ساده تری نمایش می دهد.

- (۱) اطلاعات داخلی یک بنا زیاد است.
- (۳) از شلوغی نماهای بدون برش می کاهد.

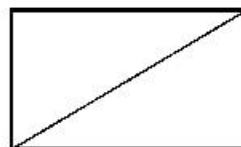
۱۸۰- کدام مورد گنجه را نشان می دهد؟



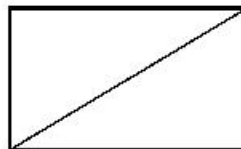
(۲)



(۴)



(۱)



(۳)