

گنجینه سوال رایگان
+ پاسخ تشریحی

یاوران دانش



راه های ارتباطی با ما:

www.Dyavari.com

۰۲۱-۷۶۷۰۳۸۵۸

۰۹۱۲-۳۴ ۹۴ ۱۳۴



۱- در بین مثلث‌هایی با مساحت ۳۰ واحد مربع که در ضلعی به اندازه ۱۵ واحد مشترک هستند، کمترین مقدار محیط کدام

است؟

۳۶ (۴)

۳۴ (۳)

۳۲ (۲)

۳۰ (۱)

۲- در مربع ABCD، نقطه (۶, ۲) رأس C و عرض رأس‌های A و D به ترتیب ۲ و ۱- است. اگر بازتاب نقطه A

نسبت به محور yها بر خودش منطبق شود، فاصله بازتاب نقطه D نسبت به قطر AC از مبدأ مختصات، چقدر است؟

$2\sqrt{17}$ (۴)

$2\sqrt{10}$ (۳)

$\sqrt{10}$ (۲)

$\sqrt{34}$ (۱)

۳- در مربع ABCD، نقطه (۴, ۱) رأس A و عرض رأس‌های C و D به ترتیب ۱ و ۳ است. اگر بازتاب نقطه C

نسبت به محور yها بر خودش منطبق شود، فاصله بازتاب نقطه D نسبت به قطر AC از مبدأ مختصات چقدر است؟

$\sqrt{7}$ (۴)

$\sqrt{17}$ (۳)

$\sqrt{13}$ (۲)

$\sqrt{5}$ (۱)

۴- در مربع ABCD، نقطه (۳, ۵) رأس B و طول رأس‌های C و D به ترتیب ۵/۵ و ۳ است. اگر بازتاب نقطه D

نسبت به محور xها بر خودش منطبق شود، فاصله بازتاب نقطه C نسبت به قطر BD از مبدأ مختصات چقدر است؟

۲ (۴)

$\sqrt{6}$ (۳)

$\sqrt{6/5}$ (۲)

۲/۵ (۱)

«بانک سوال موسسه یاوران دانش»

۵- مثلث قائم‌الزاویه‌ی ABC به طول وتر ۸ واحد مفروض است. این مثلث را توسط بردار \vec{AT} که در جهت بردار \vec{AM}

(M وسط وتر BC) قرار دارد، انتقال می‌دهیم. اگر مساحت محدود بین مثلث اولیه و جدید، $\frac{1}{6}$ مساحت اولیه باشد،

اندازه بردار \vec{AT} ، کدام است؟

$\frac{1}{4}$ (۴)

$\frac{1}{3}$ (۳)

۴ (۲)

۳ (۱)

۶- چهار نقطه‌ی $A(1, 3)$ ، $B(15, 9)$ ، $M(a, 0)$ و $N(a+5, 0)$ در صفحه‌ی مختصات مفروض‌اند. کم‌ترین

اندازه‌ی خط شکسته‌ی AMNB، کدام است؟

۲۱ (۴)

۲۰ (۳)

۱۹ (۲)

۱۸ (۱)

۷- چهار نقطه‌ی $A(1, 10)$ ، $B(9, -9)$ ، $M(a, 4)$ و $N(a, 0)$ را در صفحه‌ی مختصات، در نظر بگیرید. کم‌ترین

اندازه‌ی خط شکسته‌ی AMNB، کدام است؟

۱۸ (۴)

۱۹ (۳)

۲۰ (۲)

۲۱ (۱)

۸- در دوزنقه قائم‌الزاویه‌ی ABCD، اندازه‌های $CB = CD = 6$ و $AD = 2$ هستند، نقطه‌ی M روی ساق قائم CD

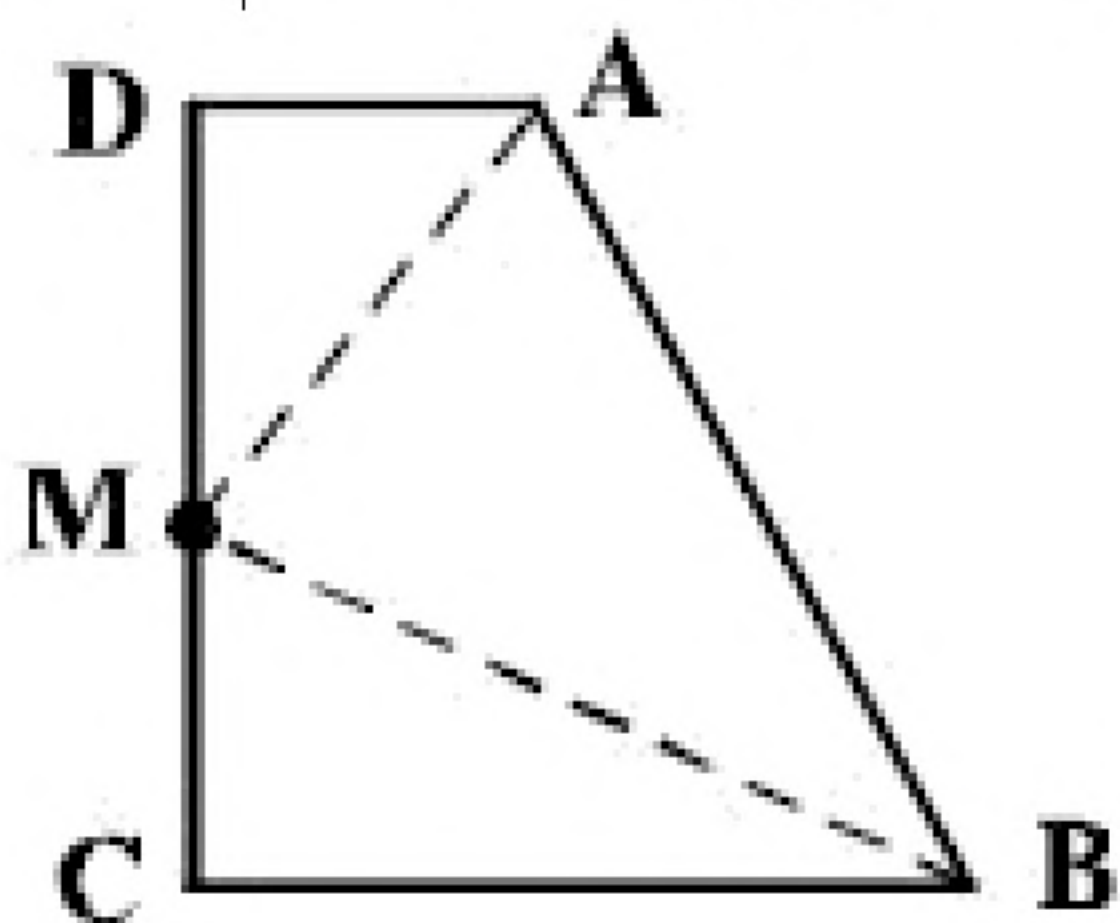
متحرک است. کم‌ترین مقدار $MA + MB$ ، کدام است؟

۱۰ (۱)

۱۰/۵ (۲)

۱۱ (۳)

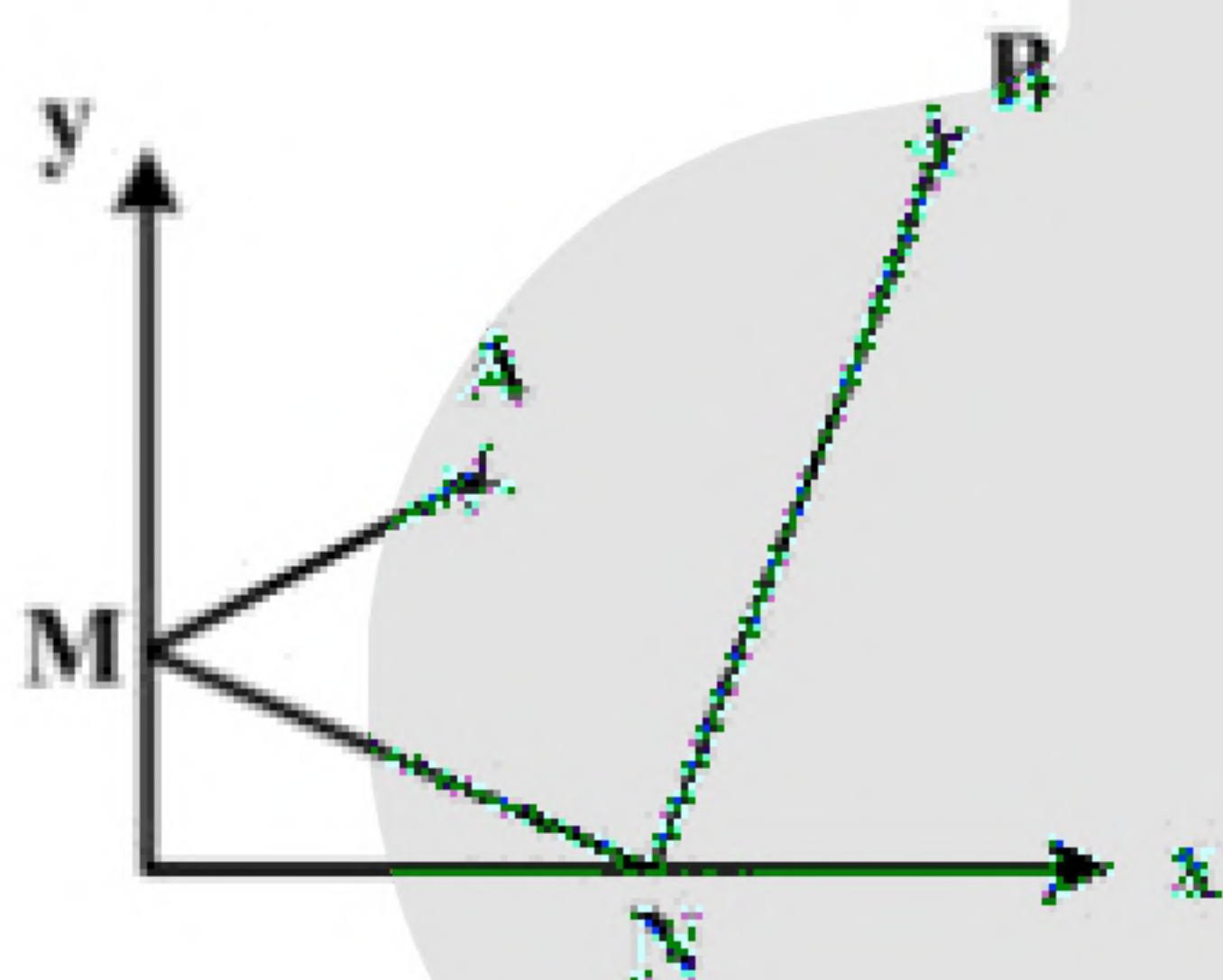
۱۱/۵ (۴)





- ۹- در رسم بزرگ‌ترین مربع ممکن داخل مثلث ABC ، به طوری که یک ضلع مربع منطبق بر ضلع BC باشد. از کدام تبدیل هندسی، استفاده می‌شود؟
- (۱) انتقال (۲) تجانس (۳) بازتاب (۴) دوران

- ۱۰- نقاط $A|_5^3$ و $B|_{11}^9$ در صفحه‌ی محورهای مختصات مفروض‌اند، دو نقطه‌ی M و N همواره روی دو محور می‌لغزند. کم‌ترین اندازه خط شکسته $AMNB$ ، کدام است؟



(۱) ۱۸

(۲) ۱۹

(۳) ۲۰

(۴) ۲۱

- ۱۱- نقطه‌ی A در صفحه دو خط متقاطع d و d' است. در رسم مثلث متساوی الاضلاع به رأس A ، که دو رأس دیگر آن بر روی هریک از دو خط مفروض باشد، کدام تبدیل هندسی به کار می‌رود؟
- (۱) انتقال (۲) بازتاب (۳) تجانس (۴) دوران