

- جذر عدد A با تقریب نقصانی کم تر از یک ، برابر ۵۶ است . A حداکثر چه عددی می تواند باشد؟

- (۱) ۳۲۵۰ (۲) ۳۲۴۹ (۳) ۳۲۴۸ (۴) ۳۱۳۶

- اگر p و q دو عدد اول متمایز بین ۴ و ۱۸ باشد و داشته باشیم : $k = pq - (p + q)$

می تواند کدام یک از اعداد زیر باشد؟

- (۱) ۲۴ (۲) ۱۲۶ (۳) ۳۴۱ (۴) ۱۱۹

- ۲۴ نفر ، کاری را در ۳۰ روز انجام می دهند. اما پس از $\frac{1}{10}$ کار ، چند نفر به دستمزد اعتراض داشتند و حاضر

به کار نشدند و در نتیجه بقیه ی کار در ۳۶ روز تمام شد. چند کارگر بر سر کار حاضر نشدند؟

- (۱) ۳ (۲) ۶ (۳) ۴ (۴) ۹

- اگر عبارت $-3x + 21$ در مجموعه ی اعداد صحیح ، بین دو عدد $+12$ و -9 واقع باشد، مقدار x در مجموعه ی اعداد صحیح ، در چه فاصله ای واقع است؟

- (۱) $10 > x > -3$ (۲) $5 \leq x \leq 11$ (۳) $3 < x < 10$ (۴) $10 < x$

- زاویه ی بین دو بردار $a = [\sqrt{3}]$ و $b = [\frac{3}{\sqrt{3}}]$ ، چند درجه است؟

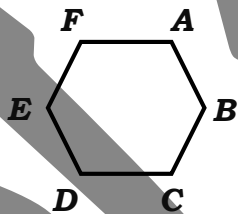
- (۱) ۴۵ درجه (۲) ۳۰ درجه (۳) ۹۰ درجه (۴) ۶۰ درجه

- جذر مکعب عبارت $(\sqrt{12})^{18} \times (0/2)^{-16}$ به چند صفر در سمت راست خود ختم می شود؟

- (۱) ۲۴ (۲) ۲۰ (۳) ۲۷ (۴) ۱۸

- در شش ضلعی منتظم مقابل ، حاصل $\vec{FC} + \vec{FA} + \vec{FB} + \vec{FE} + \vec{FD}$ کدام است؟

- (۱) $\vec{0}$ (۲) $2\vec{FC}$ (۳) $\frac{5}{2}\vec{FC}$ (۴) $3\vec{FC}$



- اگر $x + y = 6$ و $xy = 10$ باشد ، حاصل $x^f + y^f$ کدام است؟

- (۱) ۲۸ (۲) ۵۶ (۳) ۷۰ (۴) ۸۴

- حاصل عبارت $x^f y^3 + x^3 y^f$ به ازای $x = 3 + \sqrt{10}$ و $y = 3 - \sqrt{10}$ کدام است؟

- (۱) ۱ (۲) -۱ (۳) $-2\sqrt{10}$ (۴) -۶

- دو دایره به شعاع های $x - 2$ و $12 - 3x$ مماس خارج اند. اگر $OO' = 2x - 2$ باشد ، شعاع دایره ی کوچک تر برابر است با :

- (۱) ۳ (۲) ۱ (۳) ۲ (۴) ۴

چهارضلعی $ABDF$ داخل دایره محاط شده است. AB برابر شعاع دایره و AF برابر 10 ضلعی منتظم است که در این دایره محاط شود. در این صورت، زاویه D چند درجه است؟

- (۱) (۲) (۳) (۴)

از نقطه P واقع بر قطر AB از یک دایره، به نقطه M ، انتهای شعاع عمود بر AB وصل کرده و امتداد می دهیم تا دایره را در N قطع کند. از N مماسی بر دایره رسم می کنیم تا امتداد AB را در C قطع کند. کدام گزینه درست است؟

- (۱) $\overline{AP} = \overline{CP}$ (۲) $\overline{MN} = \overline{CP}$ (۳) $\overline{CP} = \overline{NC}$ (۴) $\overline{MP} = \overline{AP}$