

۵۱- اگر ۲۰ نقطه را که هیچ سه‌تایی از آن‌ها روی یک خط نیستند، دو به دو به هم وصل کنیم، چند پاره خط به وجود می‌آید؟

۱۹۰ (۱) ۱۸۰ (۲) ۱۶۰ (۳) ۲۰۰ (۴)

۵۲- حاصل عبارت $1 \div 2 \times 2 \times 2$ چند است؟

$\frac{1}{8}$ (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) $\frac{1}{2}$ (۴)

۵۳- به چند روش می‌توان عدد ۴ را به صورت مجموع اعداد طبیعی کوچک‌تر از خودش نوشت؟

۴ (۱) ۳ (۲) ۲ (۳) ۱ (۴)

۵۴- درون جعبه‌ای ۱۰ مهره به رنگ‌های سفید، قرمز و آبی وجود دارد. در تاریکی، چند مهره از جعبه بیرون بیاوریم که در بین آن‌ها حداقل ۳ مهره هم‌رنگ وجود داشته باشد؟

۳ (۱) ۵ (۲) ۷ (۳) ۹ (۴)

۵۵- حاصل عبارت $1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 100$ چقدر است؟

$\frac{100 \times 101}{2}$ (۱) $\frac{99 \times 100}{2}$ (۲) $\frac{101 \times 102}{2}$ (۳) $\frac{98 \times 99}{2}$ (۴)

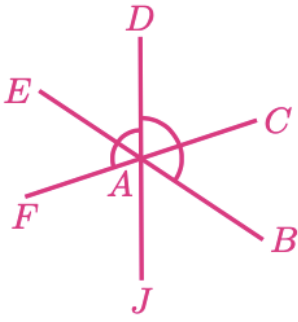
۵۶- می‌دانیم که سن مونا برابر با تعداد شمع‌هایی است که در آخرین جشن تولدش روی کیک قرار داده است. اگر او مجموعاً به ۶۶ شمع روی کیک‌های تولدش فوت کرده باشد، اکنون چند سال سن دارد؟

۹ (۱) ۱۱ (۲) ۱۰ (۳) ۱۲ (۴)

۵۷- به چند حالت ضرب ۲ عدد طبیعی ۴۸ می‌شود؟

۵ (۱) ۶ (۲) ۷ (۳) ۸ (۴)

۵۸- در شکل زیر سه پاره خط BE، CF و DJ در نقطه A هم‌رس‌اند. (در یک نقطه مشترک هستند). اگر $B\hat{A}D = 124$ و $D\hat{A}F = 108$ باشد، اندازه زاویه EAF چقدر است؟



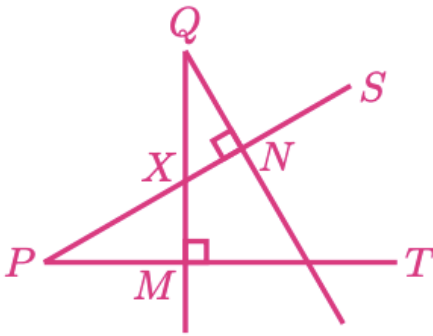
۲۴ (۴)

۴۲ (۳)

۵۲ (۲)

۲۵ (۱)

۵۹- با توجه به شکل مقابل کدام زاویه همواره با \hat{P} برابر است؟



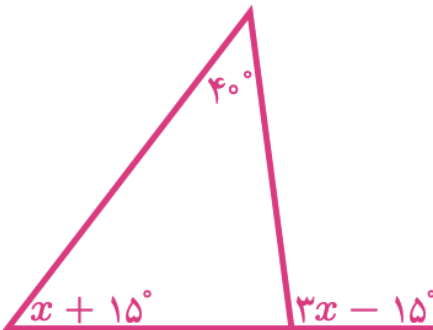
N (۲)

Q (۱)

X (۴)

$T\hat{P}S$ (۳)

۶۰- با توجه به شکل مقابل مقدار X را بیابید.



۳۵ (۲)

۳۰ (۱)

۴۵ (۴)

۴۰ (۳)

۶۱- با سه کلید متفاوت به چند طریق می‌توان این کلیدها را داخل یک حلقه‌ی کلید انداخت؟

۳ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

۰ (۱)

۶۲- صدمین عدد عبارت روبرو چند است؟ ... و ۷ و ۵ و ۳ و ۱

۱۹۹ (۴)

۲۰۰ (۳)

۱۰۰ (۲)

۳۰۰ (۱)

۶۳- در مورد ادعاهای زیر چه می‌توان گفت؟

ادعای اول: در هر عبارت جبری، می‌توان دو طرف تساوی را به هر عدد دلخواهی تقسیم کرد.

ادعای دوم: در هر عبارت جبری، می‌توان دو طرف تساوی را به هر عدد دلخواهی ضرب کرد.

- (۱) فقط ادعای اول درست است. (۲) فقط ادعای دوم درست است.
 (۳) هر دو ادعا درست هستند. (۴) هر دو ادعا غلط هستند.

۶۴- پاسخ معادله $\frac{x-1}{2} - \frac{x-1}{3} = \frac{1}{6}$ کدام یک از گزینه‌های زیر است؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۶۵- مجموع ۳ عدد صحیح متوالی برابر ۹۹ شده است. کوچک‌ترین عدد کدام است.

- (۱) ۳۰ (۲) ۳۱ (۳) ۳۲ (۴) ۳۳

۶۶- کدام یک از اعداد زیر اول نیستند؟

- (۱) ۴۳ (۲) ۹۷ (۳) ۶۷ (۴) ۹۱

۶۷- معادله $x^3 - 3x = 0$ دارای چند جواب مختلف است؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) اصلا جواب ندارد.