

۱) چند جفت جمع دوتایی با اعداد طبیعی می توان نوشت که حاصل آن ها ۱۰۰ شود؟

(تذکر: $۲۷+۷۳$ و $۷۳+۲۷$ فرق داشته و دو تا حساب می شود.)

۱) ۹۹ (۲) ۱۰۰ (۳) ۱۵۰ (۴) ۲۰۰

۲) برای دهه ی فجر ، قرار شد یک دوره مسابقات فوتبال، بین مدارس برگزار شود. برای این کار ، قرار شد هفت مدرسه، دانش آموزان پایه ی هفتم خود را در این مسابقات شرکت دهند و مسابقات به صورت رفت و برگشت بین تیم ها انجام شود. چند بازی برای تیم قهرمان انجام می شود؟

۱) ۱۴ (۲) ۲۱ (۳) ۴۲ (۴) ۴۹

۳) چهار عدد طبیعی متمایز بزرگ تر از ۳ را در جاهای خالی زیر قرار می دهیم. اگر فقط عددها از کوچک به بزرگ و از چپ به راست در جاهای خالی قرار بگیرند، به چند طریق مختلف این کار انجام می شود؟

$$\square + \square + \square + \square = ۲۷$$

۱) ۵ (۲) ۶ (۳) ۷ (۴) ۸

۴) دو تاس (مکعب) داریم که روی وجه های هر کدام ، اعداد -۱ و ۲ و -۳ و ۴ و -۵ و ۶ را نوشته ایم. اگر هر دو تاس را با هم پرتاب کنیم و عددهای روی آن ها را با هم جمع کنیم، کدام عدد زیر نمی تواند حاصل جمع به دست آمده باشد؟

۱) ۳ (۲) -۸ (۳) ۷ (۴) -۶

۵) حاصل $۴ + ۴(۷ - ۳) + ۴[-۳ + ۴] - ۳ - ۴[۷ - ۲ + ۷(-۲ + ۷) + ۷] - ۲ - ۷$ کدام است؟

۱) -۱۱۲ (۲) -۲۱۱ (۳) -۳۵۳ (۴) -۵۳۵

۶) در یک طرف کوچه کم تر از ۱۵ خانه قرار دارد که با پلاک های ۲ و ۴ و ۶ و ... شماره گذاری شدند. اگر خانه من تو این کوچه بوده و مجموع شماره پلاک های بعد و قبل خانه ی من با هم برابر باشند، چند خانه در این سمت کوچه است؟

۱) ۸ (۲) ۹ (۳) ۱۰ (۴) ۱۲

(۷) اگر $b = -3$ باشد، در جای خالی چه عددی باید قرار داد؟

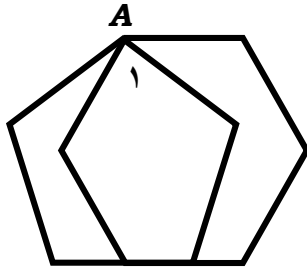
$$\frac{3a - 2b - 7}{7 - 5a} = -16$$

- (۱) ۳۲ (۲) -۵ (۳) -۱۸ (۴) ۱۵

(۸) در متوازی الاضلاع $ABCD$ ، اگر $A = 4x + 9^\circ$ و $C = 5x - 6^\circ$ باشد، زاویه B چند درجه است؟

- (۱) 111° (۲) 119° (۳) 121° (۴) 129°

(۹) یک شش ضلعی منتظم و یک پنج ضلعی منتظم را طوری رسم کردیم که در یک راس مشترک هستند.



زاویه A چند درجه است؟

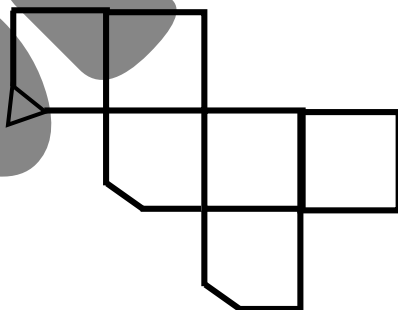
- (۱) ۱۲ (۲) ۳۶ (۳) ۶۰ (۴) ۸۴

(۱۰) در چهارضلعی $ABCD$ داریم: $AD = BC$ و $\hat{DAC} = 50^\circ$ و $\hat{DCA} = 65^\circ$ و $\hat{ACB} = 70^\circ$

اندازه زاویه ABC برابر است با:

- (۱) ۵۰ درجه (۲) ۵۵ درجه (۳) ۶۰ (۴) ۶۵

(۱۱) شکل مقابل، گسترده ی یک چند وجهی است. تعداد یال های این چند وجهی



برابر است با:

- (۱) ۱۲ (۲) ۱۵ (۳) ۱۸ (۴) ۲۱

(۱۲) شعاع قاعده ی یک استوانه را دو برابر و ارتفاع آن را نصف می کنیم. حجم استوانه چند برابر می شود؟

- (۱) ۲ برابر (۲) ۴ برابر (۳) ۸ برابر (۴) بدون تغییر