

😊 باسمه تعالی 😊

نمونه سوالات ریاضی پایه هفتم (مبحث راهبرد های حل مسئله) تهیه و تنظیم : هادی زاده

۱- در هر یک از عبارات زیر ۳ عدد بعدی را بنویسید.

الف. $\frac{1}{4}, \frac{2}{5}, \frac{3}{6}, \dots, \dots, \dots$

ب. $1, 4, 9, 16, \dots, \dots, \dots$

۲- کشاورزان روستایی $\frac{1}{3}$ زمین خود را گندم کاشتند و $\frac{1}{3}$ باقی مانده ی زمین را سبزیجات و $\frac{1}{6}$ باقی مانده را گل کاشتند. اگر ۱۸۰ هکتار از زمین باقی مانده را بدون کشاورزی رها کنند ، کل زمین کشاورزی این روستا چند هکتار است؟

۳- $\frac{1}{5}$ دانش آموزان کلاس به فوتبال و $\frac{1}{4}$ بقیه ی آن ها به بسکتبال و $\frac{2}{3}$ مابقی به والیبال علاقه دارند. اگر ۶ نفر باقی مانده از دانش آموزان این کلاس به ورزش های دیگری علاقه داشته باشند ، مشخص کنید این کلاس چند دانش آموز دارد؟

۴- دو عدد طبیعی بیابید که مجموع آن ها ۱۸ و حاصل ضرب آن ها حداکثر مقدار ممکن باشد.
(راهنمایی: از روش حذف حالت های نامطلوب استفاده کنید.)

۵- دو عدد طبیعی بیابید که حاصل ضرب آن ها ۳۶ و حاصل جمع آن ها کم ترین مقدار ممکن باشد؟
(راهنمایی: از روش حذف حالت های نامطلوب استفاده کنید.)

۶- تعدادی تیر چراغ برق در مسیر یک کوچه نصب شده است. اگر تیر وسط هشتمین تیر از ابتدای کوچه باشد، تیر چراغ ماقبل آخر چندمین است؟ (راهبرد رسم شکل پیشنهاد می شود .)

د. دهمین

ج. پانزدهمین

ب. سیزدهمین

الف. چهار دهمین

۷- یک شخص ۲۰ ساله تقریباً چند میلیون ثانیه زندگی کرده است؟

(راهنمایی: از روش تبدیل یک مسئله به مسئله ی ساده تر استفاده کنید.)

۸- یک زمین داریم که می خواهیم در نصف آن ساختمان بسازیم . اگر در نصف باقی مانده ی زمین باغچه درست کنیم و در ثلث باقی مانده ی آن انباری بسازیم چه کسری از زمین را به ساخت انباری اختصاص داده ایم؟ (راهبرد رسم شکل پیشنهاد می شود .)

۹- در یک کلاس ثلث دانش آموزان به والیبال علاقه دارند و $\frac{3}{4}$ از بقیه ی آن ها به فوتبال علاقه مند هستند و بقیه ی دانش آموزان به سایر رشته های ورزشی علاقه دارند. چه کسری از این مدرسه به سایر رشته ها علاقه مند هستند؟(راهبرد رسم شکل پیشنهاد می شود .)

۱۰- توپی از ارتفاع ۲۰ متری رها می شود و بعد از زمین خوردن به اندازه ی نصف ارتفاع قبلی خود بالا می رود . این توپ تا چهارمین مرتبه ای که به زمین می خورد چند متر حرکت می کند؟(راهبرد رسم شکل پیشنهاد می شود .)

۱۱- دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آن ها ۴۸ بوده و جمع آن ها کم ترین مقدار ممکن باشد.(راهبرد الگو سازی پیشنهاد می شود .)

۱۲- با سکه های ۲۰ ریالی و ۵۰ ریالی و ۱۰۰ ریالی به چند حالت می توان ۳۰۰ تومان درست کرد به طوری که از هر دو سکه استفاده شده باشد؟ (راهبرد الگو سازی)

۱۳- سه عدد بعدی الگوی زیر را بنویسید. (راهبرد الگو یابی)

۱, ۲, ۳, ۵, ۸,,,

۱۴- حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. (راهبرد تبدیل مسئله به مسئله ی ساده تر)

$$1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 + \dots + 99 - 100 \equiv$$

