

تمرین



۱- مدیر دبستانی تعداد دانش آموزان علاقه مند به ورزش های فوتبال، والیبال و بسکتبال را در پایه های چهارم، پنجم و ششم پیدا کرد و در جدول زیر نوشت. با توجه به این اطلاعات، به سوال ها پاسخ دهید.

جدول ۱۵۵

چهارم			پنجم			ششم		
ف	و	ب	ف	و	ب	ف	و	ب
۱۴	۱۲	۸	۱۲	۱۰	۱۴	۱۰	۱۲	۱۰



$$۱۴ + ۱۰ + ۱۲ = ۳۶$$

تعداد دانش آموزان علاقه مند به این سه ورزش در کلاس پنجم چند نفر است؟

تعداد علاقه مندان به فوتبال چند نفر است؟ $۱۴ + ۱۲ + ۱۰ = ۳۶$

تعداد علاقه مندان به بسکتبال در کدام کلاس از بقیه بیشتر است؟ پنجم

در کدام کلاس بیشترین تعداد علاقه مند به فوتبال وجود دارد؟ چهارم

بهرام	کیوان	بازیکن
دور		
۱۰۰	۱۲۵	دور ۱
۱۰۰	۱۲۵	دور ۲
۱۰۰	۱۵۰	دور ۳
۱۵۰	۱۰۰	دور ۴
۴۵۰	۵۰۰	جمع

۲- کیوان و بهرام با هم بازی می کنند. هر کس که جمع امتیازاتش بیشتر باشد، برنده است.

این جدول نشان می دهد که هر یک از آن دو چند امتیاز گرفته است. چه کسی و با چه

مقدار اختلاف امتیاز برنده می شود؟ کیوان با بهرام اختلاف

$$۵۰۰ - ۴۵۰ = ۵۰$$

بخوان و بیاموز

راهبرد حدس و آزمایش

در سال قبل یاد گرفتیم که در حل بعضی از مسئله‌های ریاضی می‌توان از راهبرد حدس و آزمایش استفاده کرد. حالا می‌خواهیم از این راهبرد در حل مسئله‌های دیگری مانند نمونه‌ی زیر هم استفاده کنیم.

مثال: عددی را در خودش ضرب کردیم، سپس حاصل را با ۲ جمع کردیم، جواب ۶۶ شد. آن عدد را پیدا کن.
 $\square \times \square + 2 = 66$

پاسخ:

حدس اول: $5 \times 5 + 2 = 25 + 2 = 27 < 66$

۲۷ از ۶۶ کم‌تر است پس برای حدس بعدی باید عددی بیش‌تر از ۵ را انتخاب کنیم.

حدس دوم: $6 \times 6 + 2 = 36 + 2 = 38 < 66$

حدس سوم: $9 \times 9 + 2 = 81 + 2 = 83 > 66$

۸۳ از ۶۶ بیش‌تر است پس برای حدس بعدی باید عددی کم‌تر از ۹ را انتخاب کنیم.

حدس چهارم: $8 \times 8 + 2 = 64 + 2 = 66 \checkmark$

فعالیت کلاسی

۱ عددی را با خودش جمع کردیم و از حاصل یکی کم کردیم، جواب ۴۳ شد. آن عدد را پیدا کن.
 $(\square + \square) - 1 = 43$

۲ عددی را سه برابر کردیم، سپس حاصل را با ۴۰ جمع کردیم، جواب ۵۲ شد. آن عدد را پیدا کن.
 $(\square \times 3) + 40 = 52$

۳ ۴ برابر عددی به اضافه ۶ برابر با ۳۰ است. آن عدد را پیدا کن.
 $4 \times \square + 6 = 30$

۴ جمع دو عدد ۱۱ و اختلاف آن‌ها (یک) است. دو عدد را پیدا کن.

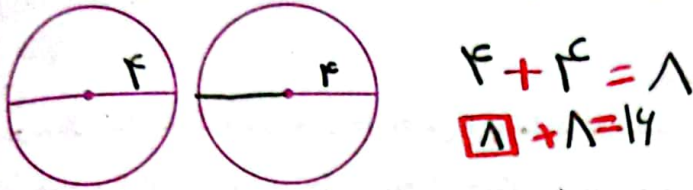
$\square + \square = 11$

$\square - \square = 1$

۵ مجموع دو عدد ۱۳ و حاصل ضرب آن‌ها ۳۶ است. دو عدد را پیدا کن.

$$\boxed{4} + \boxed{9} = 13 \quad \boxed{4} \times \boxed{9} = 36$$

۶ مجموع قطر دو دایره ۱۶ سانتی متر است. اگر شعاع یکی از دایره‌ها ۴ سانتی متر باشد، شعاع دایره‌ی دیگر چند سانتی متر است؟



۷ مساحت یک مستطیل ۱۲ سانتی متر مربع است. اندازه ضلع‌ها را طوری پیدا کن که محیط آن ۱۶ سانتی متر شود.
طول را با $\square$ و عرض را با $\bigcirc$ نشان دادیم.
مساحت مستطیل $\square \times \bigcirc = 12$

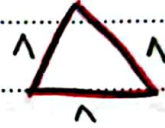
$$3 \times 4 = 12 \rightarrow (2 \times 4) + (2 \times 3) = 14$$

$$2 \times 6 = 12 \rightarrow (2 \times 6) + (2 \times 2) = 14$$

۸ مجموع دو ضلع یک مثلث متساوی الاضلاع ۱۶ سانتی متر است. محیط مثلث چند سانتی متر است؟

$$16 \div 2 = 8$$

$$8 + 8 + 8 = 24$$



۹ جشن تولّد دو دانش آموز را با هم برگزار کردند. اگر دانش آموزان با هم یک سال تفاوت سنی داشته باشند و به اندازه

مجموع سن آن‌ها روی کیک، ۱۷ شمع روشن کرده باشند، حساب کن سن هر دو دانش آموز چند سال است؟



$$\boxed{9} - \boxed{8} = 1$$

$$\boxed{9} + \boxed{8} = 17$$

الف: سن یک دانش آموز: سال
ب: سن دانش آموز دیگر: سال

تمرین

۱ عدد مربوط به هر جای خالی را به آن وصل کن.

$$15 + \bigcirc = 4 + 1$$

$$4 \times \bigcirc > 15$$

$$17 + 1 = \bigcirc \times 6$$

$$20 - 4 = 4 \times \bigcirc$$

۲ درستی ☒ و نادرستی ☒ هر عبارت را مشخص کن.

الف: در $4 \times \bigcirc < 17$ اگر عدد ۴ در $\bigcirc$ قرار بگیرد عبارت درست در می‌آید. ☒

ب: ۶ برابر عددی به اضافه ۴ می‌شود ۴۰. آن عدد یک واحد از ۶ کم‌تر است. ☒

۳ $12 \div 3 = 4$ در این عبارت عددی، چه عددی را نشان می‌دهد؟

۸ (۴)

۶ (۳)

۴ (۲)

۲ (۱)

۴ حاصل ضرب دو عدد ۵۴ و حاصل جمع آن‌ها ۱۵ است. آن دو عدد کدام‌اند؟ ۹ و ۶

$$6 \times 9 = 54$$

$$6 + 9 = 15$$

۵ بین دو عدد ۲ و ۵ عددهایی را پیدا کن که حاصل ضرب آن‌ها از ۱۴ کوچک‌تر و از ۱۰ بزرگ‌تر باشند.
 $10 < 3 \times 4 < 14$

۶ عددی را دو برابر کرده‌ایم. حاصل آن با عددی که چهار برابر شده است، یکسان و برابر ۱۶ می‌باشد. آن دو عدد را پیدا کن.

$$8 \times 2 = 16 \quad 4 \times 4 = 16$$

۷ عددی را در خودش ضرب کرده‌ایم و به حاصل آن ۴ واحد اضافه کردیم، جواب ۸۵ شد. آن عدد را پیدا کن.

$$9 \times 9 = 81 \quad 81 + 4 = 85$$

۸ مساحت مربعی ۳۶ سانتی‌متر مربع است. اندازه ضلع آن چند سانتی‌متر است؟

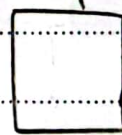
$$6 \times 6 = 36$$



۹ مساحت مربعی ۸۱ متر مربع است. محیط آن چند متر است؟

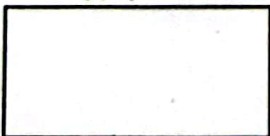
$$9 \times 9 = 81$$

$$9 \times 4 = 36$$



۱۰ عرض زمین مستطیل شکلی ۸ متر است. اگر طول آن دو برابر عرض باشد، مساحت آن چقدر است؟

$$16 \times 8 = 128$$



$$2 \times 8 = 16$$

$$16 \times 8 = 128$$

۱۱ سه برابر شعاع دایره‌ای ۱۵ سانتی‌متر است. قطر دایره چند سانتی‌متر است؟

$$3 \times 5 = 15$$

$$5 \times 2 = 10$$

$$3 \times 5 = 15$$

۱۲ هتل کوچکی کلاً ۲۱ نفر ظرفیت دارد. این هتل پنج اتاق سه نفره و چند اتاق دو نفر دارد. هتل چند اتاق دو نفره دارد؟
 (هتل سه اتاق دو نفره دارد.)

$$5 \times 3 = 15 \quad 21 - 15 = 6 \quad 6 \div 2 = 3$$

۱۳ باغ وحش ۱۹ میمون دارد که ۴ تای آن شامپانزه و ۳ تای آن ها بابون هستند. بقیه میمون ها گوریل هستند و در ۳ قفس نگهداری می شوند. تعداد گوریل های همه قفس ها مساوی است. در هر قفس، چند گوریل وجود دارد؟

$$3 + 4 = 7 \quad \text{در هر قفس ۴ گوریل وجود دارد}$$

$$19 - 7 = 12 \quad \text{گوریل} \quad 12 \div 3 = 4$$

۱۴ برنا ۲۰ تومان و درنا سه برابر او پول دارد. اگر پول امید نصف مجموع پول برنا و درنا باشد پول امید چند تومان است؟

$$20 \times 3 = 60 \quad \text{تومان} \quad 20 + 60 = 80$$

$$80 \div 2 = 40$$

۱۵ پوران مسئله زیر را درست حل کرده بود؛ ولی پروانه روی یکی از عددهای آن نشسته است. چه عددی زیر پروانه است؟

$$2005 - 205 = 1800$$



$$\begin{array}{r} 2005 \\ - 205 \\ \hline 1800 \end{array}$$

۲۵۰ (۱)

۴۰۰ (۲)

۹۱۰ (۳)

۵۰۰ (۴)

خودارزیابی

خیلی خوب خوب قابل قبول نیاز به تلاش

☒	☐	☐	☐
☒	☐	☐	☐

توانایی حل مسائل با استفاده از راهبرد حدس و آزمایش مسائل

توانایی رسم جدول و بررسی شرایط جهت حل مسائل با روش حدس و آزمایش