



۱/۵

۱- می خواهیم دور استخری را که طول آن ۱۸ متر و عرض آن ۹ متر است به فاصله های $\frac{1}{5}$ متری و ۲ متری طناب بکشیم در کل چند متر طناب لازم است ؟

۱/۵

۲- توپی را از بالای یک برج به زمین پرتاب می کنیم . اگر بعد از هر بار زمین خوردن ، توپ $\frac{1}{4}$ ارتفاع قبلی خود بالا برود و بعد از چهارمین برخورد با زمین توپ ۶ متر بالا رود ، ارتفاع این برج چند متر است ؟

۱/۵

۳- حلزونی می خواهد از یک دیوار ۱۱ متری بالا برود . اگر هر روز ۳ متر بالا رود و ۱ متر به سمت پایین سر بخورد این حلزون پس از چند روز به بالای دیوار می رسد ؟

۱/۵

۴- ربع باک بنزین خودرویی پر از بنزین است . اگر ۲۰ لیتر دیگر بنزین بنزیم $\frac{1}{4}$ آن خالی می ماند ، ظرفیت باک این خودرو چقدر است ؟

۱

۵- با رقم ۵ ، ۶ ، ۲ و ۷ چند عدد چهار رقمی می توان نوشت که بر ۵ بخش پذیر باشد ؟ (بدون تکرار ارقام)



۶- تفاضل دو عدد طبیعی که حاصل ضرب آن ها ۳۶ و حاصل جمع آن ها بیش ترین مقدار ممکن است ، چقدر است ؟

۱/۵

۷- مجموع سن سه کودک ۱۲ سال و حاصل ضرب سن آن ها ۶۰ سال است . سن کوچک ترین کودک چند سال است ؟

۱/۵

۸- تعداد ۱۰ تومانی های زهرا ۵ تا بیش تر از تعداد ۲۵ تومانی های اوست . او جمعاً ۳۳۰ تومان پول دارد ، زهرا چه تعداد ۱۰ تومانی و چه تعداد ۲۵ تومانی دارد ؟

۱/۵

۹- هنگام تولد فرهاد پدرش ۳۳ ساله بود . اکنون مجموع سن آن ها ۶۱ سال است . فرهاد چند ساله است ؟

۱

مای دررس

گروه آموزشی عصر

۱۰- اگر سینا با سرعت ۶۰ کیلومتر در ساعت رانندگی کند ۳ ساعت طول می کشد تا به سمنان برسد . اگر با سرعت ۵۰ کیلومتر در ساعت حرکت کند سفرش چند دقیقه بیش تر طول خواهد کشید ؟

۱/۵

www.my-dars.ir

۱۱- مینا هر ماه ۱۰٪ درآمدش را پس انداز می کند . به علت کم کاری رئیس شرکت حقوق او را از ۳۶۰۰۰۰ تومان به ۳۰۰۰۰۰ تومان کاهش داد اما مینا مقدار پس انداز ماهیانه اش را ثابت نگه داشته است . حالا او چند درصد حقوقش را پس انداز می کند ؟

۱/۵

۱۲- تفاضل مجموع اولین پانصد عدد طبیعی زوج از مجموع اولین پانصد عدد طبیعی فرد را به دست آورید ؟

۱/۵

۱۳- دو زاویه مکمل را در نظر بگیرید که اندازه یکی از آنها ۶ درجه بیش تر از دو برابر اندازه دیگری باشد ، اندازه هر یک از زاویه ها چقدر است ؟

۱/۵

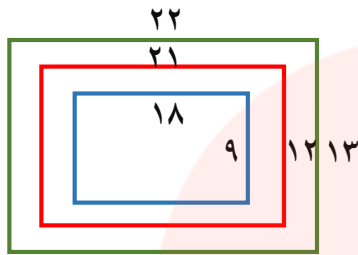
۱۴- محیط یک زمین بازی مستطیل شکل ۳۷۰ متر است و طول زمین از دو برابر عرض آن ۴۰ متر کمتر است . مساحت این زمین بازی چه قدر است ؟

۱/۵



۱/۵

۱- می خواهیم دور استخری را که طول آن ۱۸ متر و عرض آن ۹ متر است به فاصله های ۱/۵ متری و ۲ متری طناب بکشیم در کل چند متر طناب لازم است ؟



محیط (۱) $(21+12) \times 2 = 66m$

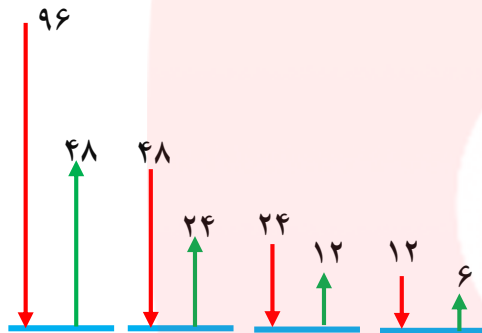
$66+70=136m$

محیط (۲) $(22+13) \times 2 = 70m$

طناب مورد نیاز است

۱/۵

۲- توپی را از بالای یک برج به زمین پرتاب می کنیم . اگر بعد از هر بار زمین خوردن ، توپ $\frac{1}{4}$ ارتفاع قبلی خود بالا برود و بعد از چهارمین برخورد با زمین توپ ۶ متر بالا رود ، ارتفاع این برج چند متر است ؟

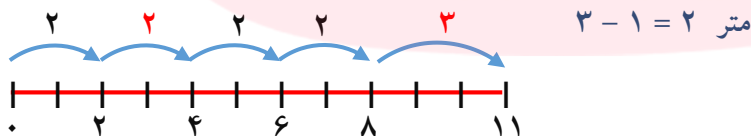


$6 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 96m$

ارتفاع برج

۱/۵

۳- حلزونی می خواهد از یک دیوار ۱۱ متری بالا برود . اگر هر روز ۳ متر بالا رود و ۱ متر به سمت پایین سر بخورد این حلزون پس از چند روز به بالای دیوار می رسد ؟



۵ روز : در ۴ روز ۲ متری و در روز پنجم ۳ متر بالا می رود و دیگر سر نمی خورد .

۱/۵

۴- ربع باک بنزین خودرویی پر از بنزین است . اگر ۲۰ لیتر دیگر بنزین بزنیم $\frac{1}{4}$ آن خالی می ماند ، ظرفیت باک این خودرو چقدر است ؟



$20 \times 4 = 80 \text{ lit}$

۱

۵- با ۴ رقم ۵ ، ۶ ، ۲ و ۷ چند عدد چهار رقمی می توان نوشت که بر ۵ بخش پذیر باشد ؟ (بدون تکرار ارقام)

یکان هزار	صدگان	دهگان	یکان
فقط رقم ۵	سه رقم دیگر	دو رقم	یک رقم

$7625, 7265, 6725, 6275, 2765, 2675$

عدد $1 \times 2 \times 3 \times 1 = 6$

۶- تفاضل دو عدد طبیعی که حاصل ضرب آن ها ۳۶ و حاصل جمع آن ها بیش ترین مقدار ممکن است ، چقدر است ؟

۱/۵

عدد اول	عدد دوم	حاصل جمع
۱	۳۶	۳۷
۲	۱۸	۲۰
۳	۱۲	۱۵
۴	۹	۱۳
۶	۶	۱۲

بیش ترین حاصل جمع ←

$$۳۶ - ۱ = ۳۵$$

تفاضل دو عدد

۷- مجموع سن سه کودک ۱۲ سال و حاصل ضرب سن آن ها ۶۰ سال است . سن کوچک ترین کودک چند سال است ؟

۱/۵

کودک اول	دوم	سوم	مجموع سن ها	
۱	۱	۶۰	۶۲	×
۱	۲	۳۰	۳۳	×
۲	۳	۱۰	۱۵	×
۲	۵	۶	۱۳	×
۳	۴	۵	۱۲	✓

کوچکترین کودک ۳ ساله است .

۸- تعداد ۱۰ تومانی های زهرا ۵ تا بیش تر از تعداد ۲۵ تومانی های اوست . او جمعاً ۳۳۰ تومان پول دارد ، زهرا چه تعداد ۱۰ تومانی و چه تعداد ۲۵ تومانی دارد ؟

۱/۵

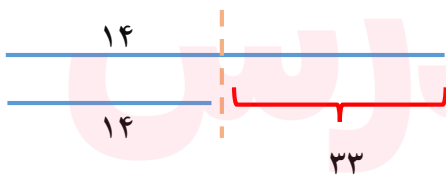
حدس اولیه

مجموع	سکه ۱۰ تومانی	سکه ۲۵ تومانی	
۴۰۰	۱۵	۱۰	×
۳۶۵	۱۴	۹	×
۳۳۰	۱۳	۸	✓

۸ سکه ۲۵ تومانی و
۱۳ سکه ۱۰ تومانی

۹- هنگام تولد فرهاد پدرش ۳۳ ساله بود . اکنون مجموع سن آن ها ۶۱ سال است . فرهاد چند ساله است ؟

۱



$$۶۱ - ۳۳ = ۲۸$$

$$۲۸ \div ۲ = ۱۴$$

سن فرهاد

۱۰- اگر سینا با سرعت ۶۰ کیلومتر در ساعت رانندگی کند ۳ ساعت طول می کشد تا به سمنان برسد . اگر با سرعت ۵۰ کیلومتر در ساعت حرکت کند سفرش چند دقیقه بیش تر طول خواهد کشید ؟

۱/۵

$$۳ \times ۶۰ = ۱۸۰ \text{ km}$$

طول مسیر سمنان

$$۱۸۰ \div ۵۰ = ۳/۶ \text{ h}$$

$$۳/۶ - ۳ = ۰/۶$$

ساعت بیش تر طول می کشد

$$۰/۶ \times ۶۰ = ۳۶$$

دقیقه بیش تر طول می کشد

۱۱- مینا هر ماه ۱۰٪ درآمدش را پس انداز می کند . به علت کم کاری رئیس شرکت حقوق او را از ۳۶۰۰۰۰ تومان به ۳۰۰۰۰۰ تومان کاهش داد اما مینا مقدار پس انداز ماهیانه اش را ثابت نگه داشته است . حالا او چند درصد حقوقش را پس انداز می کند ؟

۱/۵

$$۳۶۰۰۰۰ \times \frac{۱۰}{۱۰۰} = ۳۶۰۰۰ \text{ تومان پس انداز}$$

۱۲ درصد از حقوق جدیدش را پس انداز می کند .

$$\frac{۳۶۰۰۰}{۳۰۰۰۰۰} = \frac{***}{۱۰۰} \Rightarrow *** = ۱۲\%$$

۱۲- تفاضل مجموع اولین پانصد عدد طبیعی زوج از مجموع اولین پانصد عدد طبیعی فرد را به دست آورید ؟

۱/۵

پانصد عدد تشکیل ۲۵۰ جفت عدد را می دهد .

پانصد عدد

$$\left. \begin{aligned} ۲+۴+\dots+۹۹۸+۱۰۰۰ &= ۲۵۰ \times (۲+۱۰۰۰) = ۲۵۰ \cdot ۱۰۰۲ \\ ۱+۳+\dots+۹۹۷+۹۹۹ &= ۲۵۰ \times (۱+۹۹۹) = ۲۵۰ \cdot ۱۰۰۰ \end{aligned} \right\} \Rightarrow ۲۵۰ \cdot ۱۰۰۲ - ۲۵۰ \cdot ۱۰۰۰ = ۵۰۰$$

۱۳- دو زاویه مکمل را در نظر بگیرید که اندازه یکی از آنها ۶ درجه بیش تر از دو برابر اندازه دیگری باشد ، اندازه هر یک از زاویه ها چقدر است ؟

۱/۵

زاویه کوچکتر ۵۸ و بزرگتر ۱۲۲

زاویه کوچکتر	زاویه بزرگتر	مجموع	
۷۰	$۷۰ \times ۲ + ۶ = ۱۴۶$	۲۱۶	×
۶۰	$۶۰ \times ۲ + ۶ = ۱۲۶$	۱۸۶	×
۵۸	$۵۸ \times ۲ + ۶ = ۱۲۲$	۱۸۰	✓

۱۴- محیط یک زمین بازی مستطیل شکل ۳۷۰ متر است و طول زمین از دو برابر عرض آن ۴۰ متر کمتر است . مساحت این زمین بازی چه قدر است ؟

۱/۵

$$۳۷۰ \div ۲ = ۱۸۵ \text{ مجموع طول و عرض}$$

$$۷۵ \times ۱۱۰ = ۸۲۵۰ \text{ مساحت}$$

عرض	طول	مجموع	
۶۰	$۶۰ \times ۲ - ۴۰ = ۸۰$	۱۴۰	×
۷۰	$۷۰ \times ۲ - ۴۰ = ۱۰۰$	۱۷۰	×
۷۵	$۷۵ \times ۲ - ۴۰ = ۱۱۰$	۱۸۵	✓