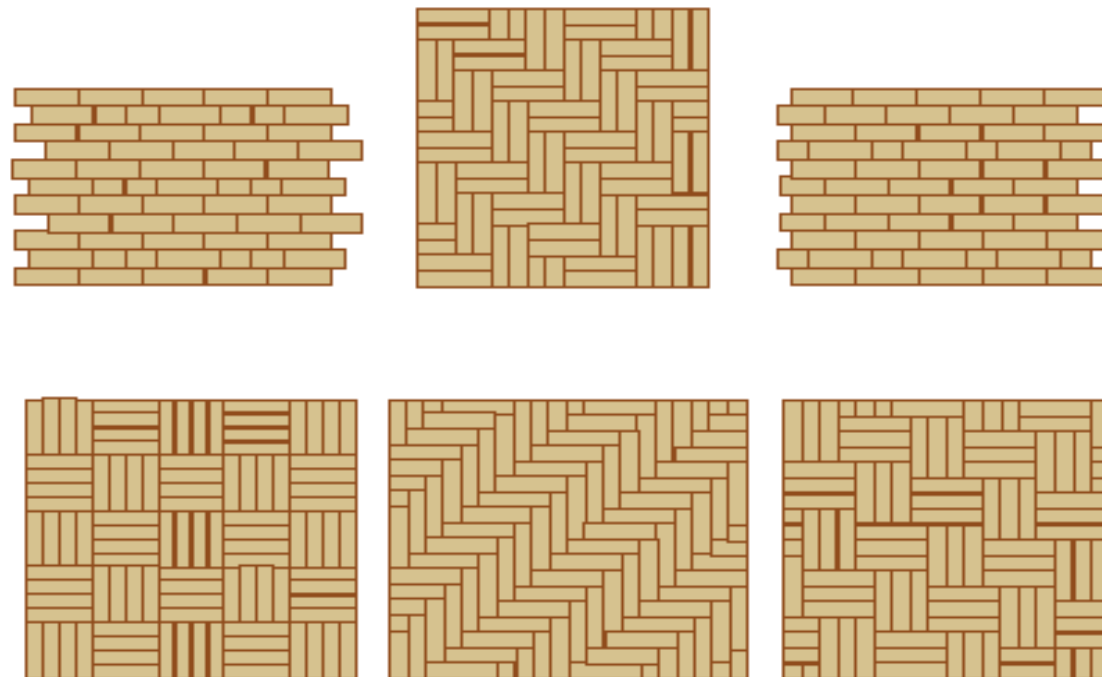
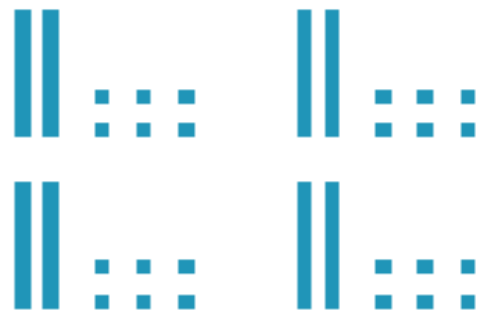




فصل ۸ ریاضی



فصل ۸: ضرب عددها

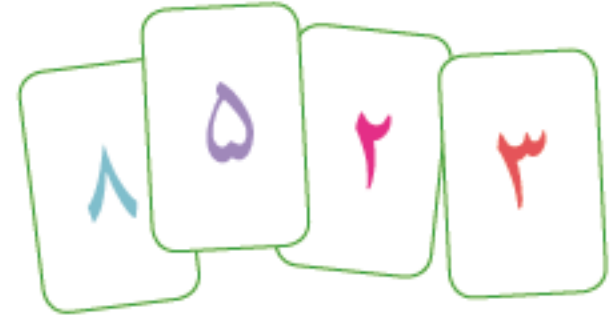


قلب انسان در هر دقیقه ۷۲ بار و در هر ساعت به طور تقریبی ۴۲۰۰ بار می زند. در کودکان تعداد ضربان قلب، بیشتر و در ورزشکاران کمتر است.

حل مسئله

۱- با چهار کارت که روی آن ها رقم های ۲، ۳، ۵ و ۸ نوشته شده است، همه ی عددهای ۴ رقمی را بسازید.
چند تا از آن ها زوج اند؟ **۱۲ عدد** برای نوشتن تمام عددها از راهبرد الگوسازی استفاده کنید.

۲،۳،۵،۸	۲۳۵۸	۲۳۸۵	۲۵۳۸	۲۵۸۳	۲۸۳۵	۲۸۵۳
۳،۲،۵،۸	۳۲۵۸	۳۲۸۵	۳۵۲۸	۳۵۸۲	۳۸۲۵	۳۸۵۲
۵،۲،۳،۸	۵۲۳۸	۵۲۸۳	۵۳۲۸	۵۳۸۲	۵۸۲۳	۵۸۳۲
۸،۲،۳،۵	۸۲۳۵	۸۲۵۳	۸۳۲۵	۸۳۵۲	۸۵۲۳	۸۵۳۲



۲- بزرگ ترین عدد ۴ رقمی را بنویسید. ۹۹۹۹

بزرگ ترین عدد ۴ رقمی را که در آن هیچ رقمی تکرار نشده باشد، بنویسید.

۹۸۷۶

کوچک ترین عدد ۴ رقمی را بنویسید. ۱۰۰۰

کوچک ترین عدد زوج ۴ رقمی را که در آن هیچ رقمی تکرار نشده باشد، بنویسید.

حالا کوچک ترین عدد ۴ رقمی را که در آن هیچ رقمی تکرار نشده باشد، بنویسید.

با توجه به اطلاعات مسئله، از رقم های ۰ تا ۹ چگونه استفاده می کنید؟ توضیح دهید.



۱۰۲۴

۱۰۲۳

اول بسته به زوج یا فرد بودن اعداد زوج و فرد در یکی ها را انتخاب می کنیم وبعد برای کوچک ترین از کمترین اعداد و برای بزرگ ترین از بزرگترین اعداد استفاده می کنیم

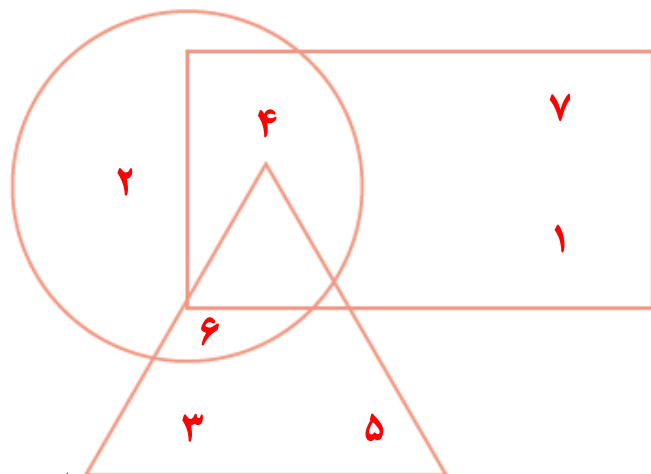
حذف حالت های نامطلوب

۱- با توجه به توضیحاتی که در ادامه می خوانید، عددهای ۱ تا ۷ را در شکل زیر قرار دهید.

در دایره فقط عدد زوج هست. عدد ۴ هم در دایره است هم در مستطیل. عددهای ۱ و ۷ فقط در مستطیل هستند. عددهای ۳ و ۵ فقط در مثلث هستند.

عدد ۶ هم در مثلث است هم در دایره. عدد ۲ فقط در دایره است. چه عددی در سه شکل قرار می گیرد؟

هیچ کدام



۲- اگر عددهای ۲ و ۳ نشان دهنده ی تعداد دسته ها و عددهای ۴ و ۵ نشان دهنده ی تعداد اشیاء هر دسته باشند، چند عبارت ضرب می توانیم بنویسیم؟ به نمونه ها توجه کنید.

تایی دسته ی

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

$$3 \times 4 = 12$$

$$2 \times 5 = 10$$

$$3 \times 5 = 15$$

$$3 \times 5 = 15$$

بزرگ ترین حاصل ضربی که می توان ساخت، چند است؟

ضرب در عدد ۱۰

۱- حاصل ضرب عددهای زیر را به کمک ماشین حساب پیدا کنید.

$$3 \times 10 = 30$$

$$4 \times 20 = 80$$

$$80 \times 3 = 240$$

$$20 \times 30 = 600$$

$$60 \times 40 = 2400$$

$$80 \times 200 = 16000$$

$$200 \times 400 = 80000$$

$$300 \times 20 = 6000$$

$$10 \times 100 = 1000$$

به تعداد صفرهای عددها در حاصل ضرب صفر وجود دارد

۲- بین تعداد صفرهای دو عدد و تعداد صفرهای حاصل ضرب چه رابطه‌ای وجود دارد؟ بنویسید.

۳- به کمک رابطه‌ای که کشف کردید، توضیح دهید که چگونه می‌توانید حاصل ضرب‌ها را بدون ماشین حساب به دست آورید؟

ابتدا دو عدد را بدون در نظر گرفتن صفرها در هم ضرب می‌کنیم و بعد به تعداد صفرهای دو عدد در جواب صفر می‌گذاریم

۴- با توجه به توضیح قسمت بالا، حاصل ضرب‌ها را پیدا کنید.

$$4 \times 60 = 240$$

$$20 \times 40 = 800$$

$$800 \times 30 = 24000$$

درستی پاسخ‌های خود را با ماشین حساب بررسی کنید.

اگر جواب‌های شما نادرست باشند، باید دوباره در مورد سؤال ۲ و ۳ فکر کنید.

الگوهای آجری را رنگ کنید.
در صورت امکان، شکل رنگ شده متقارن باشد.

