

ریاضی پایه چهارم

فصل هفتم

آمار و احتمال

صفحه ۱۴۲



حل مسئله

۱- می‌خواهیم عددهای ۱۱۲، ۱۰۷ و ۱۱۷ را مقایسه کنیم. راه حل‌های ۴ دانش‌آموز را کامل کنید و هر کدام را توضیح دهید.

❀ پروانه: من از رقم صدگان شروع می‌کنم. چون رقم صدگان سه عدد مساوی است به سراغ رقم دهگان می‌روم. رقم دهگان عدد ۱۰۷ صفر است، پس از همه کوچک‌تر است. رقم دهگان عددهای ۱۱۲ و ۱۱۷ برابر است، پس:

به سراغ رقم یکان آن‌ها می‌روم چون یکان عدد ۱۱۷ از ۱۱۲ بیشتر است پس ۱۱۷ بزرگتر از ۱۱۲ است.

۱۴۲

حل مسئله

فصل ۷

✿ ستاره: من عددها را به صورت گسترده می نویسم و سپس با هم مقایسه می کنم:

۱۱۷

۱۰۷

۱۱۲

$$۱۰۰+۱۰+۷$$

$$۱۰۰+۰+۷$$

$$۱۰۰+۱۰+۲$$

عدد ۱۰۰ در هر سه عدد مشترک است و آن را کنار می گذارم. سپس

رقم دهگان را در نظر می گیریم چون صفر از همه کوچک تر است پس **۱۰۷** هم از همه کوچک تر است.

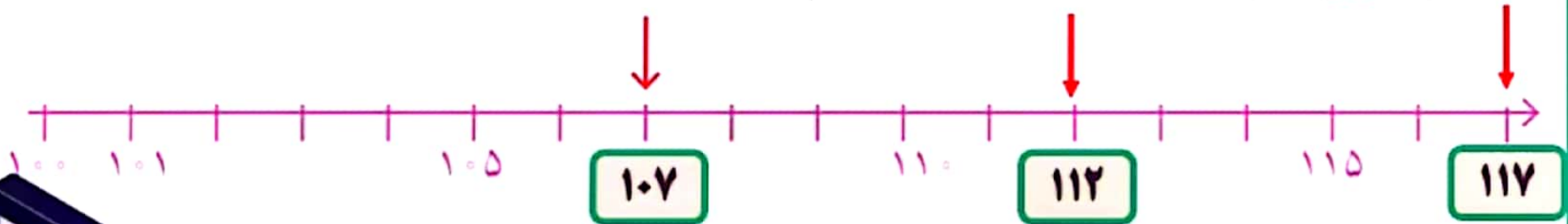
عدد **۱۱۷** و **۱۱۲** دهگان مساوی دارند پس باید به سراغ یکی ها برویم و عدد **۲** و **۷** را با هم مقایسه می کنیم چون **۷** از **۲** بیشتر است پس می گوئیم **۱۱۷** از **۱۱۲** بیشتر است.

۱۴۲

حل مسئله

فصل ۷

✿ نسرین : من عددها را روی محور نشان می‌دهم :



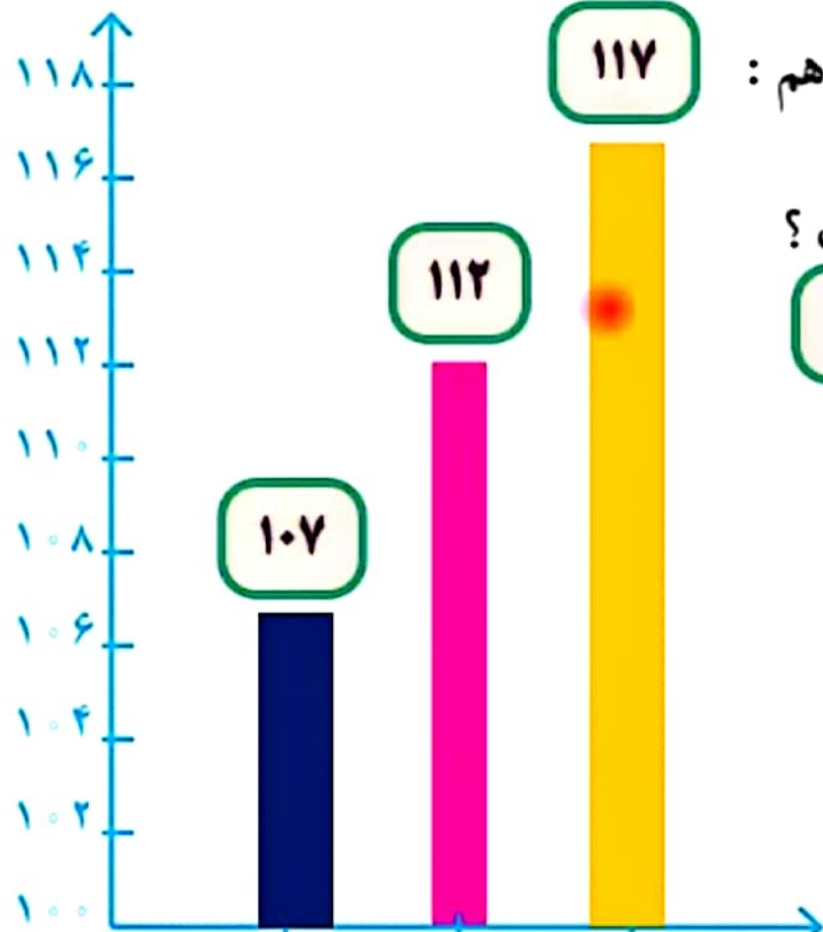
چرا نسرین محور خود را از عدد ۱۰۰ شروع کرده است؟

چون هر سه عدد از ۱۰۰ بیشتر است و نسرین برای مقایسه این سه عدد به عددهای قبل از ۱۰۰ نیازی ندارد.

۱۴۲

حل مسئله

فصل ۷



❁ **مونا** : من عددها را با نمودار ستونی نمایش می‌دهم :

محور عمودی شکل از چه عددی شروع شده است ؟

۱۰۰

تقسیم‌های این محور چقدرتا چقدرتا است ؟

۲ تا ۲ تا

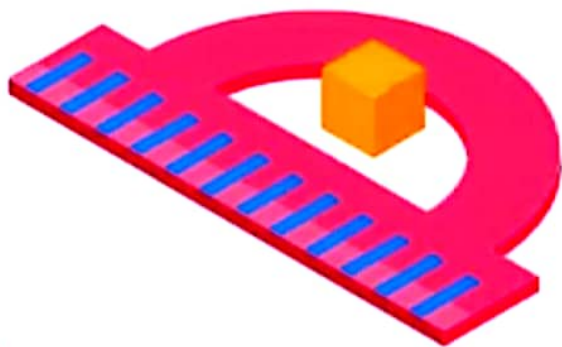
۱۴۲

حل مسئله

فصل ۷

در هر ۴ روش، این دانش آموزان چگونه مسئله‌ی خود را آسان‌تر کرده‌اند؟ توضیح دهید.

همه دانش آموزان با حذف حالت‌های نامطلوب کار خود را آسان‌تر کرده‌اند
مثلاً چون در نمودار و محور به عددهای قبل از ۱۰۰ نیاز نداشتند از عدد ۱۰۰ شروع
کردند.



۱۴۲



حل مسئله

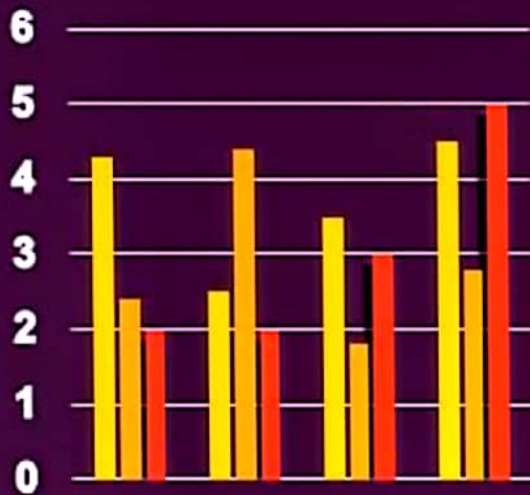
فصل ۷

ریاضی پایه چهارم

فصل هفتم

آمار و احتمال

صفحه ۱۴۳



حل مسئله‌ی ساده‌تر، حدس و آزمایش

۲- حسن یک سکه را ۱۰ مرتبه انداخته و رو یا پشت آمدن آن را یادداشت کرده است. جدول او را به صورت حدسی ادامه دهید.

جدول ۱

۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	آزمایش
پ	ر	پ	ر	پ	پ	ر	پ	پ	ر	وضعیت سکه

در جدول شما چندبار رو نوشته شده است؟ — ۴ — چند بار پشت نوشته شده است؟ ۶

۱۴۳

حل مسئله

فصل ۷

حالا شما این آزمایش را انجام دهید و جدول زیر را کامل کنید.

جدول ۲

۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	آزمایش
ر	ر	پ	ر	پ	پ	پ	ر	پ	ر	وضعیت سکه



بله

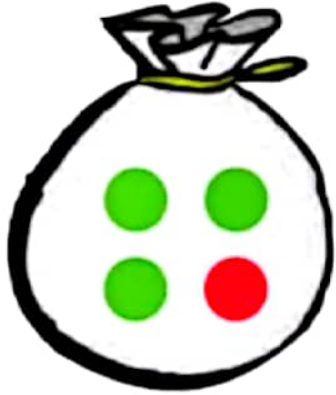
آیا تعداد رو یا پشت آمدن آزمایش‌های شما با جدول ۱ تفاوت دارد؟

۱۴۳

حل مسئله

فصل ۷

۳- اگر از کیسه‌ی روبه‌رو بدون نگاه کردن به داخل آن یک مهره در بیاوریم، به احتمال بیشتر چه رنگی خواهد داشت؟ پاسخ دو دانش‌آموز به صورت زیر است:



امیر: فرقی نمی‌کند؛ چون در کیسه دو رنگ داریم.

علی: احتمال بیرون آمدن رنگ سبز بیشتر است؛ چون تعداد سبزها بیشتر است.
کدام یک درست گفته‌اند؟ چرا؟

علی، چون تعداد مهره‌های رنگ سبز بیشتر است پس احتمال بیرون آمدن آن بیشتر است.

۱۴۳

حل مسئله

فصل ۷

حالا این آزمایش را ده بار انجام دهید و نتیجه را یادداشت کنید. حدس کدام دانش آموز در این آزمایش تأیید شد؟

۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	آزمایش
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	رنگ

