

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

ریاضی پایه ی ششم ابتدایی

فصل ششم (تناسب و درصد)



مای درس
مسائل تناسب

www.my-dars.ir

وحید کایدی

@Vahid_kayedi

مثال : نسبت سن امیرعلی به پدرش ۱ به ۷ است. اگر امیرعلی ۶ سال داشته باشد ، پدرش چند سال دارد ؟

× ۶

	نسبت	سن
امیرعلی	۱	۶
پدرش	۷	؟

؟ = ۷ × ۶ = ۴۲

مای دزرس

سن پدر امیرعلی ۴۲ سال است. گروه آموزشی عمر × ۶

مثال: روی ۳۲ نیمکت ۶۴ دانش آموز می نشینند. روی چند نیمکت ۷۰ دانش آموز می نشینند؟

	نسبت	تعداد
نیمکت	۳۲	?
دانش آموز	۶۴	۷۰

$\times 2$

$2 = 70 \div 2 = 35$

۷۰ دانش آموز روی ۳۵ نیمکت می نشینند.

مثال: برای تهیه ی نوعی بتون ساختمانی هر ۴ پیمانہ ماسه را با ۱ پیمانہ سیمان مخلوط کرده اند.

در ۱۲۰ پیمانہ از این مخلوط چند پیمانہ سیمان به کار رفته است؟

پیمانہ نسبت

ماسه	۴	؟	= ۹۶
------	---	---	------

سیمان	۱	؟	= ۲۴
-------	---	---	------

مخلوط (بتن)	۵	۱۲۰	
-------------	---	-----	--

۹۶ پیمانہ ماسه و ۲۴ پیمانہ سیمان نیاز است.



× ۲۴

مثال: نمک خوراکی ترکیبی از دو عنصر سدیم و کلر به نسبت ۴۰ و ۶۰ است. در ۲۰ میلی گرم نمک طعام چه مقدار سدیم و کلر وجود دارد؟

	نسبت	میلی گرم	
سدیم	۴۰	؟	= ۸
کلر	۶۰	؟	= ۱۲
مخلوط (نمک طعام)	۱۰۰	۲۰	

۸ میلی گرم سدیم و ۱۲ میلی گرم کلر وجود دارد.

www.my-dars.ir

÷ ۵

مثال: کسری مساوی با سه هفتم بنویسید که مجموع صورت و مخرج آن ۴۰ باشد.

کسر دوم کسر اول

صورت	۳	؟	= ۱۲	$\frac{۱۲}{۲۸}$
مخرج	۷	؟	= ۲۸	
مجموع	۱۰	۴۰		



× ۴

مای درس

گروه آموزشی عصر

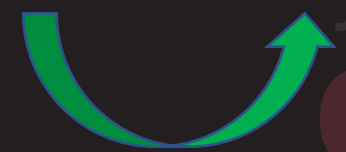
www.my-dars.ir

مثال: نسبت اندازه دو زاویه ۳ به ۵ است. اگر اختلاف این دو زاویه ۲۰ درجه باشد، اندازه هر زاویه را پیدا کنید.

	درجه	نسبت
زاویه اول	?	۳
زاویه دوم	?	۵
اختلاف	۲۰	۲

$$= ۳۰$$

$$= ۵۰$$



$$\times ۱۰$$

زاویه بزرگتر ۳۰ و زاویه کوچکتر ۵۰ درجه است.

مثال: مانی ۱۴ کتاب بیشتر از نیما دارد. اگر نسبت کتاب های مانی به نیما ۷ به ۵ باشد، مانی و نیما هر کدام چند کتاب دارند؟

	نسبت	تعداد
مانی	۷	؟
نیما	۵	؟
اختلاف	۲	۱۴

$$= 49$$

$$= 35$$

مانی ۴۹ و نیما ۳۵ کتاب دارند.

www.my-dars.ir

× ۷

مثال: کسری مساوی با پنج هشتم بنویسید که اختلاف صورت و مخرج آن ۱۵ باشد.

کسر دوم کسر اول

صورت

۵

؟

= ۲۵

مخرج

۸

؟

= ۴۰

اختلاف

۳

۱۵

$$\frac{25}{40}$$



× ۵

مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

مثال: پژمان ۲ برابر پیمان و پیمان ثلث پرهام پول دارد. اگر مجموع پول آنها ۴۲۰۰۰ تومان باشد، مقدار پول پژمان چه قدر است؟

	پول	نسبت
پیمان	؟	۱
پژمان	؟	۲
پرهام	؟	۳
مجموع	۴۲۰۰۰	۶

پول پیمان = ۷۰۰۰

پول پژمان = ۱۴۰۰۰

پول پرهام = ۲۱۰۰۰

مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

مقدار پول پژمان ۱۴۰۰۰ تومان است.

$\times 7000$

مثال: در یک کتابخانه نسبت کتاب های ادبی به علمی ۱ به ۲ و نسبت کتاب های علمی به تاریخی ۲ به ۳ می باشد. اگر مجموع کتاب های این کتابخانه ۱۸۲۴ جلد باشد، تعداد کتاب های علمی چند جلد است؟

	تعداد	نسبت
ادبی	۱	؟
علمی	۲	؟
تاریخی	۳	؟
مجموع	۶	۱۸۲۴

تعداد کتاب های ادبی = ۳۰۴

تعداد کتاب های علمی = ۶۰۸

تعداد کتاب های تاریخی = ۹۱۲

مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

تعداد کتاب های علمی ۶۰۸ جلد است.

× ۳۰۴

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

ریاضی پایه ی ششم ابتدایی

فصل ششم (تناسب و درصد)

مای درس

گروه آموزشی عصر
درصد

www.my-dars.ir



وحید کایدی

@Vahid_kayedi

درصد :

□ نسبت یک عدد به ۱۰۰ را با عنوان درصد بیان می کنند به این معنا که در مخرج نسبت، عدد ۱۰۰ قرار می گیرد.

□ به عبارت دیگر یک صدم از هر چیزی را یک درصد می گویند و با استفاده از علامت % نشان داده می شود.

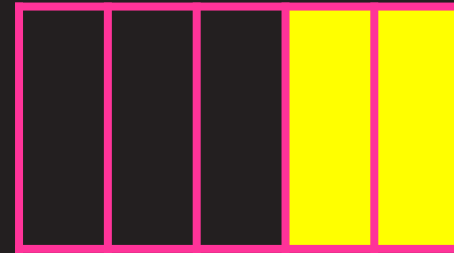
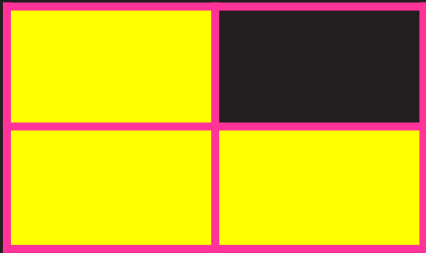
□ درصد یکی از کاربردهای بسیار مهم نسبت و تناسب است.

گروه آموزشی عصر

□ در ریاضیات، درصد را با علامت % نشان می دهند. ۱ درصد = ۱%

درصد شکل رنگ شده :

□ برای پیدا کردن درصد شکل رنگ شده، ابتدا کسر مربوط به شکل را نوشته سپس کسری مساوی با آن می نویسیم که مخرج آن ۱۰۰ باشد.



$$\frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100} = 75\%$$
$$\frac{2 \times 20}{5 \times 20} = \frac{40}{100} = 40\%$$

مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

تبدیل نسبت به درصد :

□ برای تبدیل یک نسبت به درصد کافی است با استفاده از تناسب، مخرج نسبت را به ۱۰۰ تبدیل کنیم.

مثال : یک نسبت مساوی با سه پنجم بنویسید که مخرج آن ۱۰۰ باشد.

$$\frac{3}{5} \times \frac{20}{20} = \frac{60}{100} = 60\%$$

گروه آموزشی عصر ۱۰۰

www.my-dars.ir

نکته : به کمک رابطه بین اعداد نیز می توانیم درصد را محاسبه کنیم :

اگر نصف باشد می شود ۵۰ درصد.

اگر ربع باشد می شود ۲۵ درصد.

اگر خمس باشد می شود ۲۰ درصد.

گروه آموزشی عصر

اگر یک هشتم باشد می شود ۱۲/۵ درصد.

www.my-dars.ir

محاسبه درصد یک چیز :

□ برای پیدا کردن درصد یک نسبت کافی است کسری مساوی با آن نسبت بنویسیم که مخرج آن ۱۰۰ باشد.

مثال : در یک آزمون ، علی از ۵۰ سوال ریاضی به ۲۰ سوال پاسخ درست داده است. علی چند درصد سوالات ریاضی را درست پاسخ داده است ؟

درصد نسبت

پاسخ درست	۲۰	؟
کل سوالات	۵۰	۱۰۰

$$? = \frac{20}{50} \times \frac{100}{1} = 40\%$$

www.m1-dars.ir

علی به ۴۰ % سوالات پاسخ درست داده است.

مثال : دبستان شریعتی ۳۰۰ دانش آموز دارد. در این دبستان ۳۹ نفر در پایه ششم مشغول به تحصیل هستند. چند درصد دانش آموزان این مدرسه پایه ششم هستند ؟

	تعداد	درصد
پایه ششم	۳۹	؟
مجموع	۳۰۰	۱۰۰

$$? = \frac{39 \times 100}{300} = 13\%$$

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

۱۳ درصد دانش آموزان، پایه ششم هستند.

مثال: تعداد دانش آموزان کلاس ششم مدرسه ی عرفان ۲۰ نفر است. از این کلاس، ۱۶ نفر قبول شده اند. چند درصد دانش آموزان کلاس، مردود شده اند؟

	تعداد	درصد
قبول شده ها	۱۶	?
مجموع	۲۰	۱۰۰

$$? = \frac{16 \times 100}{20} = 80\%$$

۸۰ درصد دانش آموزان قبول شده اند. ۲۰ درصد دانش آموزان مردود شده اند.

مثال: ۳۰ درصد گنجایش یک منبع آب ۹۰۰۰ لیتر است. گنجایش این منبع چند لیتر است؟

	مقدار لیتر درصد	
سی درصد منبع	۳۰	۹۰۰۰
کل منبع	۱۰۰	؟

$$? = \frac{100 \times 9000}{30} = 30000$$

مای درس

گنجایش کل مخزن، ۳۰ هزار لیتر است.

www.my-dars.ir

مثال : ۸۰ درصد یک عدد ۲۰ است. آن عدد را تعیین کنید.

	مقدار درصد	
نسبت	۸۰	۲۰
مجموع	۱۰۰	?

$$? = \frac{20 \times 100}{80} = 25$$

مای درس

گروه آموزشی عصر
آن عدد ۲۵ است.

www.my-dars.ir

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

ریاضی پایه ی ششم ابتدایی

فصل ششم (تناسب و درصد)

مای درس

کاربرد درصد در محاسبات مالی (سود)

www.my-dars.ir

وحید کایدی

@Vahid_kayedi

سود :

□ منظور از سود در فروش یک کالا این است که مبلغی بیشتر از قیمت خرید کالا دریافت کنیم. فروشنده ابتدا کالا را با یک قیمت اولیه می خرد سپس با افزودن درصدی سود، آن را بیشتر از قیمت اولیه به فروش می رساند.

□ در حل مسائل مربوط به سود دقت کنید که مثلا اگر گفته شود کالایی با ۲۰ درصد سود به فروش رسید، درصد قیمت اولیه را ۱۰۰ و درصد قیمت نهایی را ۱۲۰ فرض می کنیم. یعنی این کالا، ۱۲۰ درصد قیمت اولیه به فروش رسیده است.

مثال : قیمت یک خودکار ۲۰۰۰ تومان است. اگر فروشنده بخواهد ۱۲ درصد روی قیمت آن بکشد (۱۲ درصد سود ببرد)، قیمت خودکار چه قدر خواهد شد ؟

	قیمت	درصد
اولیه	۲۰۰۰	۱۰۰
نهایی	?	۱۱۲

$$? = \frac{2000 \times 112}{100} = 2240$$

قیمت نهایی آن با محاسبه مقدار سود، ۲۲۴۰ تومان است.

یعنی فروشنده ۲۴۰ تومان سود می کند.

www.my-dars.ir

مثال : امسال به سهام یک شرکت ۱۲ درصد سود تعلق می گیرد. اگر مبلغ سرمایه گذاری یکی از مشتریان ۲ میلیون تومان باشد، چقدر سود به آن اضافه می شود ؟

	پول	درصد
اولیه	۲۰۰۰۰۰۰	۱۰۰
نهایی	?	۱۱۲

$$? = \frac{112 \times 2000000}{100} = 2240000$$

سهام نهایی او با محاسبه مقدار سود، ۲۲۴۰۰۰۰ تومان است.

www.my-dars.ir

یعنی او ۲۴۰۰۰۰ تومان سود دریافت می کند.

مثال : کتابی که به قیمت ۳۰۰۰۰ تومان خریداری شده است، ۳۳۰۰۰ تومان فروخته می شود.
الف) درصد سود این کتاب را محاسبه کنید.

ب) مقدار سود حاصل از فروش ۲۰ عدد از این کتاب، چه قدر می شود ؟

	درصد	قیمت
اولیه	۱۰۰	۳۰۰۰۰
نهایی	?	۳۳۰۰۰

$$? = \frac{100 \times 33000}{30000} = 110$$

مثالی درس

فروشنده آن را با ۱۰ درصد سود فروخته است.

$$20 \times 30000 = 60000$$

مثال : شغل آقای محمدی، خرید و فروش فرش است. او فرشی را ۲ میلیون تومان خریده و با ۵ درصد سود فروخته است. فرش دیگری را ۵۰۰ هزار تومان خریده و با ۱۰ درصد سود فروخته است. مقدار سود در کدام معامله بیشتر بوده است ؟

باید مقدار سود هر دو معامله را جداگانه محاسبه کنیم سپس آنها را مقایسه کنیم بینیم مقدار سود کدام معامله بیشتر بوده است.

	درصد	قیمت
اولیه	۱۰۰	۲۰۰۰۰۰
نهایی	۱۰۵	?

$$? = \frac{200000 \times 105}{100} = 210000$$

۱۰۰ هزار تومان سود فرش اول

	درصد	قیمت
اولیه	۱۰۰	۵۰۰۰۰
نهایی	۱۱۰	?

$$? = \frac{50000 \times 110}{100} = 55000$$

۵۰ هزار تومان سود فرش دوم

معامله اول ۱۰۰ هزار اما معامله دوم ۵۰ هزار تومان سود داشت. پس فرش اول سود بیشتری داشته است.

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

ریاضی پایه ی ششم ابتدایی

فصل ششم (تناسب و درصد)

کاربرد درصد در محاسبات مالی (مالیات)

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

وحید کایدی

@Vahid_kayedi

مالیات :

□ پولی که هنگام فروش یک کالا، به قیمت آن اضافه می شود و از مشتریان دریافت می شود. فروشنده باید این مبلغ را به دولت واریز کند و حق ندارد آن را برای خودش بردارد.

□ در حل مسائل مربوط به مالیات دقت کنید که مثلا اگر گفته شود کالایی با ۲۰ درصد مالیات به فروش رسید، درصد قیمت اولیه را ۱۰۰ و درصد قیمت نهایی را ۱۲۰ فرض می کنیم. یعنی این کالا، ۱۲۰ درصد قیمت اولیه به فروش رسیده است.

مثال : در یک رستوران به مبلغ فاکتور، ۹ درصد مالیات اضافه می شود. اگر مبلغ فاکتور ۳۲۷۰۰۰ تومان باشد، چه قدر باید پرداخت کنند ؟

	درصد	قیمت
اولیه	۱۰۰	۳۲۷۰۰۰
نهایی	۱۰۹	؟

$$? = \frac{109 \times 327000}{100} = 356430$$

قیمت نهایی آن با محاسبه مالیات، ۳۵۶۴۳۰ تومان است.

یعنی مقدار مالیات، ۲۹۴۳۰ تومان است.

مثال : قیمت اولیه یک بسته اینترنت ۴۰۰۰۰ تومان است. با محاسبه مالیات، ۴۳۶۰۰ تومان پرداخت کرده ایم. میزان مالیات چند درصد بوده است ؟

	درصد	قیمت
اولیه	۱۰۰	۴۰۰۰۰
نهایی	?	۴۳۶۰۰

$$? = \frac{100 \times 43600}{40000} = 109\%$$

مای درس

گروه آموزشی عصر

میزان مالیات، ۹ درصد بوده است.

مثال : کتابی را با محاسبه ۱۰ درصد مالیات، ۵۵ هزار تومان خریده ایم. قیمت اولیه آن بدون محاسبه مالیات چه قدر بوده است ؟

	درصد	قیمت
اولیه	۱۰۰	?
نهایی	۱۱۰	۵۵۰۰۰

$$? = \frac{100 \times 55000}{110} = 50000$$

قیمت اولیه آن بدون محاسبه مالیات، ۵۰۰۰۰ تومان بوده است.

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

ریاضی پایه ی نهم ابتدایی

فصل نهم (تناسب و درصد)

کاربرد درصد در محاسبات مالی (تخفیف)

مای درس
گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

وحید کایدی

@Vahid_kayedi

تخفیف:

□ منظور از تخفیف روی یک کالا این است که مبلغی از قیمت کلی کالا را پرداخت نکنیم.

□ تفاوت سود و مالیات با تخفیف این است که سود و مالیات به قیمت اولیه اضافه می‌شوند اما تخفیف، از قیمت اولیه کم می‌شود.

□ در حل مسائل مربوط به تخفیف دقت کنید که مثلاً اگر گفته شود کالایی با ۲۰ درصد تخفیف به فروش رسید، درصد قیمت اولیه را ۱۰۰ و درصد قیمت نهایی را ۸۰ فرض می‌کنیم. یعنی این کالا، ۸۰ درصد قیمت اولیه به فروش رسیده است.

مثال : قیمت کتابی ۱۷۰۰۰ تومان است. فروشنده قصد دارد ۱۰ درصد تخفیف بدهد. چه قدر باید پرداخت کنیم ؟

	درصد	قیمت
اولیه	۱۰۰	۱۷۰۰۰
نهایی	۹۰	؟

$$? = \frac{90 \times 17000}{100} = 15300$$

قیمت نهایی آن با محاسبه تخفیف، ۱۵۳۰۰ تومان است.

یعنی مقدار تخفیف، ۱۷۰۰ تومان است.

مثال : یک کتاب پس از ۲۰ درصد تخفیف، به قیمت ۲۴۰۰۰ تومان به فروش می رسد. قیمت اولیه کتاب چه قدر بوده است ؟

	درصد	قیمت
اولیه	۱۰۰	؟
نهایی	۸۰	۲۴۰۰۰

$$? = \frac{100 \times 24000}{80} = 30000$$

قیمت اولیه آن بدون محاسبه تخفیف، ۳۰۰۰۰ تومان بوده است.

مثال : بردیا تعدادی لوح فشرده را با پرداخت ۸۹ درصد قیمت آنها از نمایشگاه قرآن خریده است.

الف) او چند درصد تخفیف گرفته است ؟ ۱۱%

ب) اگر قیمت اولیه آنها ۱۲۰۰۰ تومان بوده باشد، بردیا چند تومان پرداخت کرده است ؟

ج) چند تومان تخفیف گرفته است ؟

	درصد	قیمت
اولیه	۱۰۰	۱۲۰۰۰
نهایی	۸۹	؟

$$? = \frac{89 \times 12000}{100} = 10680$$

بردیا باید ۱۰۶۸۰ تومان بپردازد.

یعنی مقدار تخفیف، ۱۳۲۰ تومان است.

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

ریاضی پایه ی ششم ابتدایی

فصل ششم (تناسب و درصد)



مای دارس
کاربرد درصد در محاسبات مالی (ترکیبی)
گروه آموزشی عصر

وحید کایدی

www.my-dars.ir

@Vahid_kayedi

مسائل ترکیبی محاسبات مالی :

□ در بعضی از مسائل، سود، مالیات و تخفیف را با هم ترکیب می کنند. دقت کنید که برای حل اینگونه مسائل، برای هر کدام از موضوعات، یک جدول تناسب باید رسم کنیم.

مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

مثال : فروشنده ای ابتدا روی کالای ۸۰۰۰۰ تومانی ۲۵ درصد سود کشید، سپس ۲۵ درصد از قیمت جدید را تخفیف داد. قیمت نهایی کالا چه قدر است ؟

	قیمت	درصد
اولیه	۸۰۰۰۰	۱۰۰
نهایی	؟	۱۲۵

$$? = \frac{80000 \times 125}{100} = 100000$$

قیمت جدید پس از محاسبه سود

	قیمت	درصد
اولیه	۱۰۰۰۰۰	۱۰۰
نهایی	؟	۷۵

$$? = \frac{100000 \times 75}{100} = 75000$$

قیمت جدید پس از محاسبه سود و تخفیف، ۷۵۰۰۰ تومان است. یعنی خریدار باید ۷۵۰۰۰ تومان بپردازد.

مثال: قیمت یک کالا ۱۲۰۰۰۰ تومان است. به این کالا ۲۰ درصد مالیات تعلق می گیرد. سپس این کالا با ۱۰ درصد تخفیف به فروش می رسد. برای خرید آن چه قدر باید پرداخت کرد؟

	درصد	قیمت
اولیه	۱۰۰	۱۲۰۰۰۰
نهایی	۱۲۰	؟

$$? = \frac{120000 \times 120}{100} = 144000$$

قیمت جدید پس از محاسبه مالیات

	درصد	قیمت
اولیه	۱۰۰	۱۴۴۰۰۰
نهایی	۹۰	؟

$$? = \frac{144000 \times 90}{100} = 129600$$

قیمت جدید پس از محاسبه مالیات و تخفیف، ۱۲۹۶۰۰ تومان است. یعنی خریدار باید ۱۲۹۶۰۰ تومان بپردازد.

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

ریاضی پایه ی ششم ابتدایی

فصل ششم (تناسب و درصد)

مای درس

کاربرد درصد در آمار و احتمال

www.my-dars.ir

وحید کایدی

@Vahid_kayedi

کاربرد درصد در نمودار دایره ای :

نمودار دایره ای یک نمودار تصویری بسیار مناسب است که برای مقایسه قسمت های مختلف که با واحد یکسان اندازه گیری می شوند، استفاده می شود.

دو روش برای رسم نمودار دایره ای وجود دارد :

(۱) رسم نمودار دایره ای بر حسب درصد ← در پایه ششم بررسی می شود

(۲) رسم نمودار دایره ای بر حسب درجه

مثال : ۴۰ درصد افراد جامعه دارای خودرو هستند و ۶۰ درصد فاقد خودرو هستند.
نمودار دایره ای مربوط به این دو گروه را بر حسب درصد رسم کنید.



مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

مثال: تعداد غیبت های یکی دانش آموزان در ماه های مهر، آبان و آذر به شکل جدول زیر است.

مهر	آبان	آذر
۸	۱۲	۲۰

نمودار دایره ای مربوط به آن را بر حسب درصد رسم کنید.



$$\frac{8}{40} = \frac{?}{100} \Rightarrow ? = \frac{100 \times 8}{40} = 20\% \quad \text{مهر ماه}$$

$$\frac{12}{40} = \frac{?}{100} \Rightarrow ? = \frac{100 \times 12}{40} = 30\% \quad \text{آبان ماه}$$

$$\frac{20}{40} = \frac{?}{100} \Rightarrow ? = \frac{100 \times 20}{40} = 50\% \quad \text{آذر ماه}$$

مای درس

گروه آموزشی
www.my-dars.ir

مثال : تعداد دانش آموزان یک مدرسه ۲۰۰ نفر است . تعداد دانش آموزان پایه ششم و پنجم به ترتیب ۴۰ و ۲۰ نفر است. نمودار دایره ای مربوط به آنها را بر حسب درصد رسم کنید.

$$\frac{40}{200} = \frac{?}{100} \Rightarrow ? = \frac{100 \times 40}{200} = 20\% \text{ ششم}$$

$$\frac{20}{200} = \frac{?}{100} \Rightarrow ? = \frac{100 \times 20}{200} = 10\% \text{ پنجم}$$



دانش آموزان پایه های اول تا چهارم = ۷۰% www.my-dars.ir

احتمال: تعداد حالت های مطلوب تقسیم بر تعداد کل حالت های ممکن

$$\text{احتمال} = \frac{\text{تعداد حالت های مطلوب}}{\text{تعداد کل حالت های ممکن}}$$

مای درس

گروه آموزشی عصر

www.my-dars.ir

مثال : یک تاس را پرتاب کرده ایم.

الف) تعداد کل حالت های ممکن را به دست آورید؟

در پرتاب یک تاس، شش عدد ممکن است ظاهر شود. بنابراین ۶ حالت (۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶) ممکن است داشته باشیم.

ب) تعداد حالت هایی که ممکن است عدد فرد ظاهر شود را به دست آورید؟

در پرتاب یک تاس، اگر قرار است عدد فرد ظاهر شود، ۳ حالت داریم (۱، ۲، ۳).

پ) احتمال اینکه عدد فرد ظاهر شود چه قدر است؟

$$\text{احتمال} = \frac{\text{تعداد حالت های مطلوب}}{\text{تعداد کل حالت های ممکن}} = \frac{۳}{۶} = \frac{۱}{۲}$$

گروه آموزشی عصر
www.my-dars.ir

کاربرد درصد در احتمال :

الف) پرتاب سکه :

در پرتاب یک سکه، ۱ رو داریم و یک پشت. پس احتمال آمدن پشت و رو یکسان و برابر ۵۰ درصد است.

ب) پرتاب تاس :

در پرتاب یک تاس شش حالت داریم. پس احتمال آمدن هر عدد، برابر با یک ششم است.

مثال : یک تاس را پرتاب کرده ایم .

احتمال آنکه عدد ظاهر شده بزرگتر از ۳ باشد، چند درصد است ؟

$$\text{احتمال} = \frac{\text{تعداد حالت های مطلوب}}{\text{تعداد کل حالت های ممکن}} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2} = 50\%$$