

پایه : هفتم

نام دبیر : جناب آقای اصلانی

تاریخ :



سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

دبیرستان غیردولتی پسرانه نوید صالحین (دوره اول)

کلاس مجازی

موضوع : معرفی توان (قسمت دوم)

کلاس :

نام و نام خانوادگی:

۱- هر عبارت را ساده نویسی کنید.

الف) $a + a + a + a + a + a + a =$

ب) $b \times b \times b \times b \times b \times b \times b =$

پ) $(-19) \times (-19) \times (-19) \times (-19) =$

ت) $100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 =$

۲- در تکثیر سلولی هر سلول به دو سلول تقسیم می شود. اگر در مرحله ی اول یک سلول داشته باشیم، در مرحله ی دوم آن سلول به دو سلول تبدیل می شود و در مرحله ی سوم هر یک از سلول ها به دو سلول تبدیل می شوند که چهار سلول خواهیم داشت. تعداد سلول ها را در مرحله ی ششم به صورت یک عدد تواندار بنویسید.

۳- یک عدد تواندار بنویسید که پایه ی آن بزرگترین عدد زوج یک رقمی و توان آن کوچکترین عدد فرد دو رقمی بدون تکرار ارقام باشد.

۴- هر عبارت را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.

الف) $8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8 =$

ب) $52 \times 52 \times 52 \times \dots \times 52 =$

پ) $4^3 \times 4^3 \times 4^3 \times 4^3 \times 4^3 =$

ت) $\frac{1}{8} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{8} =$

۵- حاصل هر یک را بدست آورید.

الف) $2^{10} =$

ب) $\left(\frac{1}{3}\right)^2 =$

پ) $-5^3 =$

ت) $(3 - 4)^{2020} =$

۶- هر یک از اعداد زیر را پس از تجزیه به عوامل اول به صورت یک عدد تواندار بنویسید.

الف) $4 =$

ب) $16 =$

پ) $27 =$

ت) $32 =$

۷- تجزیه شده‌ی هر عدد را بصورت تواندار بنویسید.

الف) $36 =$

ب) $48 =$

پ) $60 =$

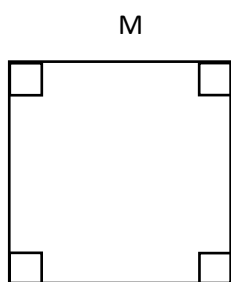
ت) $100 =$

۸- در یک کارخانه عددسازی، اعداد اول ۵ و ۷ و ۱۳ و ۲۹ موجود هستند، هر یک از اعداد خواسته شده‌ی زیر را به صورت تواندار بنویسید.

الف) عددی که از هر چهار عدد اول ساخته شده و توان هر عدد اول ۳ می باشد.

ب) عددی که از دو عدد اول بزرگتر ساخته شده است و توان عدد اول بزرگتر ۲ توان عدد کوچکتر ۱۰ می باشد.

پ) عددی که فقط بر عدد اول ۵ بخش پذیر است و چهار رقمی است.



۹ شکل مقابل مربعی به ضلع M می باشد.

الف) مساحت آن به صورت یک عدد تواندار چند است؟

ب) اگر $M = 7$ باشد، مساحت آن چند می شود؟

۱۰- اندازه‌ی هر ضلع مربع مقابل $3n$ می باشد. مساحت آن به صورت یک عدد تواندار را بنویسید.

