



درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.

۱

- ۱- قرینه هر عدد صحیح از خود عدد بزرگتر است.
- ۲- مجذور عدد ۳- برابر ۹- است.
- ۳- ب م م دو عدد اول برابر ۱ است.
- ۴- نقطه ای که روی محور طول ها باشد عرض آن صفر است.

جاهای خالی را با یک عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.

۲

- ۱- بزرگترین عد صحیح منفی دورقمی عدد است.
- ۲- علم علم جمع آوری اطلاعات و سازماندهی آنهاست.
- ۳- قرینه ی قرینه هر عدد برابر است با
- ۴- بزرگترین شمارنده هر عدد است .

گزینه درست را انتخاب کنید.

۳

- ۱- قرینه ۳- نسبت به ۶+ برابر است با
- ۲- ۱- ۱۲- ۱۵- ۳- ۱۲- ۴- ۱۲

دمای هوای تبریز ۹ درجه زیر صفر است و دمای هوای بوشهر ۲۳ درجه از تبریز گرمتر است. میانگین دمای این بوشهر چند درجه است؟

۴

- ۱- ۷- ۲- ۵- ۳- ۵/۲ ۴- ۵/۳

مقدار عددی عبارت جبری a^2+ab به ازای $a=-1$ و $b=-3$ کدام است؟

۵

- ۱- ۴- ۲- ۴- ۳- ۲ ۴- ۲-



نقطه $[۳_۲]$ را با چه برداری انتقال دهیم تا به نقطه $[۸_۶]$ برسیم؟

۶

پاسخ سوالات زیر را بدهید.

الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید .
 $-3(5x+2y)+4(-x+\frac{3}{4}y)=$

ب) معادله روبرو را حل کنید .
 $-4x+8=-2x+14$

۷

دو عدد ۱۲۰ و ۸۴ را تجزیه کنید . سپس ب.م.م و ک.م.م آنها را بنویسید. (۱۲۰، ۸۴) [۱۲۰، ۸۴]

۸

الف) با توجه به الگوی عددی زیر جمله ۲۱ ام را بنویسید.
۵, ۹, ۱۳, ۱۷, ...

ب) عدد بیستم این الگو چه عددی است؟

۹

تویی از ارتفاع ۴۰ متری سطح زمین رها می شود. و پس از هربار برخورد با زمین نصف ارتفاع قبلی بالا می آید. این توپ از لحظه رها شدن تا سومین لحظه برخورد به زمین چه مسافتی را طی کرده است؟

۱۰



حاصل هر عبارت را بدست آورید.

الف) $2 [4 - 53 = 49] - 7 [3 \times 4 \div 2] =$

ب) $3^4 - 1^8 + 2^3 =$

۱۱

مقدار تقریبی عدد $\sqrt{47}$ را حساب کنید.

۱۲

حاصل هر قسمت را بصورت عدد تواندار بنویسید.

الف) $2^3 \times 3^3 \times 6^5 =$

ب) $5^9 \times \left(\frac{3}{2}\right)^9 =$

۱۳

الف) میزان محصولات کشاورزی ایران در سال جاری به شرح زیر بوده است:

گندم: ۶ میلیون تن، جو: ۵ میلیون تن، برنج: ۴ میلیون تن، سیب زمینی: ۲/۵ تن، ذرت: ۴/۵ میلیون تن، چغندر قند: ۸ میلیون تن
الف- نمودار میله ای مربوط به این محصولات را رسم کنید.

ب) در پرتاب یک تاس احتمال آن که عدد ظاهر شده بیشتر از ۵ باشد، چقدر است؟

ج) معدل سارا در ترم اول در ۸ درس ۱۸/۷۵ شده است. مجموع نمرات او چقدر بوده است؟

۱۴