

بسمه تعالی

نام:

نام خانوادگی:

نام پدر:

کلاس:

شماره لیست:

اداره آموزش و پرورش خدابنده

آموزشگاه فرزانتگان

تاریخ امتحان ۱۴۰۱/۲/۳۱

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

نمره با عدد:

نمره با حروف:

امضاء دبیر:

مهر مدرسه

امتحان: ریاضی هفتم

سوالات

۳

۱.۵

۱- فاطمه ۵ شاخه گل از گل فروشی خرید. او ۱۵۰۰۰ تومان داد و ۵۰۰۰ هزار تومان بدهکار شد. قیمت هر شاخه گل را حساب کنید.

۱.۵

$$\frac{1}{1 \times 2} + \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \dots + \frac{1}{99 \times 100} =$$

۲- حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.

۱.۵

۳- دو زاویه مکمل یکدیگرند. یکی از زاویه ها از دو برابر زاویه دیگر ۳۰ درجه کمتر است. اندازه هر زاویه را بیابید.

۱.۵

$$\frac{(-18) - (-4) + 2}{(-4) \times (-3) \times (-1)} =$$

۴- حاصل را حساب کنید.

۱

۱۵ اگر $x = -1$ و $y = 2$ باشد مقدار عددی عبارت جبری زیر را بدست آورید.

$$-2(3x + 4y) + 2y =$$

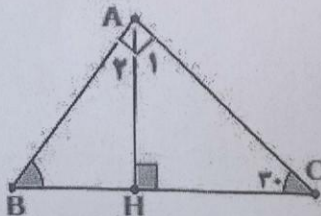
۱.۵

۶- معادله زیر را حل کنید.

$$4x - 2 = 3x - 3$$

۱.۵

۷- زاویه های خواسته شده را محاسبه کنید.



$$\widehat{B} = \widehat{A}_1 = \widehat{A}_2 =$$

۱

$$[24, 64] =$$

۸- تساوی زیر را کامل کنید.

$$(24, 64) =$$

۹- استوانه ای به شعاع قاعده ۱۰cm و ارتفاع ۵cm داریم:
الف: حجم استوانه را محاسبه کنید.

ب: مساحت جانبی استوانه را بدست آورید

۱۰- به شکل تواندار بنویسید.

$$\frac{4^5 \times 3^5}{(-2)^7 \times (-2)^7} =$$

۱۱- جذر تقریبی زیر را تا یک رقم اعشار محاسبه کنید.

$$\sqrt{27} \approx$$

۱۲- الف: نقاط $A = \begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$ را در یک دستگاه مختصات نشان دهید.

ب: بردار \vec{AB} را رسم کنید و مختصات \vec{AB} را به دست آورید.

ج: برای بردار \vec{AB} یک جمع بنویسید.

۱۳- کیسه ای شامل ۲ مهره سفید و ۳ مهره قرمز است. یک مهره به تصادف بیرون می آوریم

الف: احتمال آنکه این مهره سفید باشد چقدر است؟

ب: احتمال آنکه این مهره قرمز باشد چقدر است؟

۱۴- نمره های دانش آموزی در ۴ آزمون بصورت زیر است.

آزمون اول: ۱۶.۵ آزمون دوم: ۱۵ آزمون سوم: ۱۸ و آزمون چهارم: ۲۰

الف: جدول داده ها را رسم کنید.

ب: نمودار خط شکسته آن را رسم کنید.