



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۱۲/۱۶

صفحه ۱ از ۲

باسمه تعالی

## آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

کلاس:

پایه: نهم

س ل ا م

مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: حساب

بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>در هریک از قسمت‌های زیر، موارد درست را با علامت (✓) و موارد نادرست را با علامت (*) مشخص کنید</p> <p>(الف) در پرتاب ۲ تاس، احتمال اینکه یکی از تاس‌ها زوج و دیگری فرد بیاید، <math>\frac{1}{4}</math> می‌باشد.</p> <p>(ب) حاصل ضرب هر عدد گنگ در هر عدد گویا، همواره عددی گنگ می‌باشد.</p> <p>(ج) عبارت <math>4x^3y - 2yx^3</math> یک دو جمله‌ای با درجه ۴ می‌باشد.</p> <p>(د) هرگاه <math>a</math> و <math>b</math> دو عدد حقیقی باشد؛ به طوری که <math>a &gt; b</math>، در این صورت عدد حقیقی مثبتی مانند <math>p</math> هست به طوری که <math>a = b + p</math>.</p>	۱
۱	<p>جاهای خالی را با عدد، کلمه یا عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) اگر <math>A \cap B = A</math>؛ حاصل <math>A - B</math>، مجموعه ..... می‌باشد.</p> <p>(ب) نمایش کسری <math>\sqrt{14}</math>، ..... می‌باشد.</p> <p>(ج) نماد علمی عدد <math>50142 \times 10^{-3}</math>، ..... است.</p> <p>(د) شیب خطی که از دو نقطه <math>A \begin{bmatrix} -1 \\ -2 \end{bmatrix}</math> و <math>B \begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}</math> می‌گذرد، ..... است.</p>	۲
۱	<p>در هریک از موارد زیر، گزینه درست را مشخص کنید.</p> <p>(الف) در خانواده‌ای با ۳ فرزند، احتمال اینکه حداقل ۲ فرزند، پسر باشند؟</p> <p>(۱) <math>\frac{3}{8}</math> (۲) <math>\frac{1}{2}</math> (۳) <math>\frac{1}{3}</math> (۴) <math>\frac{5}{8}</math></p> <p>(ب) بین دو کسر <math>\frac{2}{3}</math> و <math>\frac{3}{5}</math>، کسر ..... وجود ندارد.</p> <p>(۱) <math>\frac{5}{8}</math> (۲) <math>\frac{8}{13}</math> (۳) <math>\frac{11}{15}</math> (۴) <math>\frac{28}{45}</math></p> <p>(ج) در نامساوی <math>(x-2) &lt; 0</math>، محدوده جواب <math>x</math> کدام است؟</p> <p>(۱) <math>x &gt; 2</math> (۲) <math>x &gt; -2</math> (۳) <math>x &lt; -2</math> (۴) <math>x &lt; 2</math></p> <p>(د) کدام یک از گزینه‌های زیر، از پرانتزهای تجزیه عبارت <math>x^4 - y^4</math> نیست؟</p> <p>(۱) <math>x^2 + y^2</math> (۲) <math>(x+y)^2</math> (۳) <math>x+y</math> (۴) <math>x-y</math></p>	۳
۲	<p>(الف) مقایسه کنید:</p> <p><math>25^{-500}, 9^{-750}, 4^{-1000}</math></p> <p>(ب) مخرج کسر زیر را گویا کنید.</p> <p><math>\frac{1}{\sqrt{12} + \sqrt{27} - \sqrt{48}}</math></p>	۴



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۱۲/۱۶

صفحه ۲ از ۲

باسمه تعالی

## آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

کلاس:

پایه: نهم

س ل م

مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: حساب

بارم	سؤال	ردیف
۱/۵	الف) عدد $1 + \sqrt{10}$ را روی محور اعداد حقیقی مشخص کنید. (رسم کامل) ب) این عدد بین کدام ۲ عدد صحیح قرار دارد؟	۵
۱	مقادیر $a$ و $b$ را چنان بیابید که تساوی به ازای هر مقدار حقیقی، همواره برقرار باشد. $3x^2 - x + 2 = (a + b)x^2 + (a - b)x + 2$	۶
۱	با استفاده از اتحادها، حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $(2x + 5)(2x - 5)(4x^2 + 25)$	۷
۱/۵	معادله خطی بنویسید که از محل برخورد دو خط $x - 2y = 1$ و $x + y = 1$ بگذرد و شیب آن $-\frac{2}{3}$ باشد.	۸
۱۰	جمع بارم	