



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

کلاس:

پایه: هشتم



مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: حساب

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۹/۸

صفحه ۱ از ۲

| بارم | سؤال | ردیف |
|------|---|------|
| ۱ | جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب پر کنید. الف) برای اینکه بفهمیم عددهای کمتر از 10^0 اول اند یا نه، کافی است آنها را به عددهای ۲ و ۳ و و تقسیم کنیم. ب) اگر ضلع مربعی $3a$ باشد، محیط مربع را می توان به صورت نشان داد. ج) اگر حاصل کسری صفر بشود می توان گفت صورت کسر می باشد. د) اگر ب.م.م دو عدد ۱ باشد ک.م.م آن دو عدد می باشد. | ۱ |
| ۱ | درستی و نادرستی هر جمله را مشخص کنید. الف) همه مضارب عدد ۳۱ مرکب هستند. ب) اگر تمام اعداد اول یک رقمی را در هم ضرب کنیم حاصل، عددی فرد است. ج) در ضرب دو عبارت توان دار با پایه های مساوی، یک پایه را می نویسیم و توان ها را در یکدیگر ضرب می کنیم. د) حاصل تقسیم عدد یک بر هر عدد غیر صفر برابر با معکوس آن عدد خواهد بود. | ۲ |
| ۱ | گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) حاصل جمع بزرگترین عدد صحیح منفی و کوچکترین عدد صحیح مثبت ۲ رقمی کدام است؟ ۹ (۱) -۹ (۲) ۱۰ (۳) -۱ (۴) ب) کدام جمله درست است؟ ۱) هر گاه نصف عددی از خود عدد بزرگتر باشد، حتماً آن عددی منفی است. ۲) در اعداد منفی هر چه از صفر دور شویم، عدد بزرگتر می شود. ۳) قرینه هر عدد از خود عدد کوچکتر است. ۴) صفر عددی صحیح و مثبت است. ج) حاصل ضرب دو عدد اول ۶۲ است. جمع آن دو عدد اول کدام است؟ ۲۹ (۱) ۳۱ (۲) ۳۰ (۳) ۳۳ (۴) د) کدام جمله با بقیه متشابه نیست؟ ۲a (۱) ab (۲) -a (۳) a (۴) | ۳ |
| ۱/۵ | حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $\left(-\frac{3}{8} + \frac{1}{6} - \frac{8}{9}\right) \div \frac{-7}{24} =$ | ۴ |
| ۱ | حاصل عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $(5a - 4b)(2a + 3b) =$ | ۵ |
| ۱ | در روش غربال اعداد ۱ تا ۱۰۰ بعد از ۴۹ چه عددی خط می خورد؟ | ۶ |



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۹/۸

صفحه ۲ از ۲

س ل م
مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

پایه: هشتم

نام درس: حساب

| بارم | سؤال | ردیف |
|------|---|------|
| ۱/۵ | معادله زیر را حل کنید. $\frac{3}{5}x - 2 = \frac{1}{3}x + 2$ | ۷ |
| ۱/۵ | اگر $x = 10$ و $y = -3$ باشد، مقدار عددی عبارت $x^2 - 3xy$ را به دست آورید. | ۸ |
| ۰/۵ | یک عدد اول یک رقمی و یک عدد دو رقمی مرکب نام ببرید که نسبت به هم اول باشند. | ۹ |
| ۱۰ | جمع بارم | |



پاسخ سؤال ۱: (۱ نمره)

الف) ۵ و ۷

(ب) $4 \times 3a = 12a$

ج) صفر

د) حاصل ضرب آنها

(ریاضی هشتم، صفحه‌های ۱۵، ۲۲، ۲۷ و ۵۳)

پاسخ سؤال ۲: (۱ نمره)

الف) نادرست

ب) نادرست

ج) نادرست

د) درست

(ریاضی هشتم، صفحه‌های ۱۶، ۲۲، ۲۳ و ۵۲)

پاسخ سؤال ۳: (۱ نمره)

الف) گزینه ۱

ب) گزینه ۱

ج) گزینه ۴

د) گزینه ۲

(ریاضی هشتم، صفحه‌های ۵، ۹، ۲۳ و ۵۳)

پاسخ سؤال ۴: (۱/۵ نمره)

$$\left(\frac{-\frac{3}{8} + \frac{1}{6} - \frac{8}{9}}{\frac{1}{24}} \right) \div \frac{-7}{24} = \frac{-79}{24} \times \frac{-24}{7} = +\frac{79}{7}$$

$$\frac{-27 + 12 - 64}{72} = -\frac{79}{72}$$

(ریاضی هشتم، صفحه ۱۷)

پاسخ سؤال ۵: (۱ نمره)

$$(5a - 4b)(2a + 3b) = 10a^2 + 15ab - 8ab - 12b^2 = 10a^2 + 7ab - 12b^2$$

(ریاضی هشتم، صفحه ۵۵)

پاسخ سؤال ۶: (۱ نمره)

$$7 \times 7 = 49 \quad 7 \times 11 = \boxed{77}$$

چون مضارب ۷ را باید خط بزنیم: عدد بعدی ۷۷ است که باید خط بخورد.

(ریاضی هشتم، صفحه ۲۵)

پاسخ سؤال ۷: (۱/۵ نمره)

$$\left(\frac{3}{5}x - 2 = \frac{1}{3}x + 2 \right) \times 15 \Rightarrow 9x - 30 = 5x + 30$$

$$9x - 5x = 30 + 30$$

$$4x = 60 \Rightarrow x = 15$$

پاسخ سؤال ۸: (۱/۵ نمره)

$$x^2 - 3xy \frac{x=10}{y=-3} \rightarrow 100 - 3(10)(-3) = 100 + 90 = 190$$

پاسخ سؤال ۹: (۰/۵ نمره)

مانند $(3, 22) = 1$ ، $(5, 21) = 1$ یا $(7, 20) = 1$

(ریاضی هشتم، صفحه ۲۲)