



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

ردیف	سؤال	بارم
۱	جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب پر کنید. الف) تعداد اعداد صحیح مثبت کوچکتر از ۹، ..... عدد می باشد. ب) حاصل جمع دو عدد صحیح از هر دوی آنها کوچکتر است این دو عدد ..... هستند. ج) شمارنده های اول عدد ۹۱ اعداد ..... و ..... است. د) عبارت جبری معادل ۵ تا بیشتر از یک عدد زوج به صورت ..... می باشد.	۱
۲	درستی و نادرستی هر جمله را مشخص کنید. الف) تمام اعداد گویا، معکوس دارند. ب) بزرگترین عدد صحیح منفی کوچکتر از $3\frac{1}{4}$ عدد $-4$ می باشد. ج) اگر $m$ یک عدد اول باشد، آنگاه هیچ یک از مضارب آن اول نیست. د) در الگوریتم غربال عدد ۴۲، ۴ بار خط می خورد.	۱ <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست <input type="checkbox"/> درست <input type="checkbox"/> نادرست
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) کدام عدد اول نیست؟ ۱) ۱۵۱ (۱)      ۲) ۱۷۳ (۲)      ۳) ۱۹۱ (۳)      ۴) ۲۰۱ (۴) ب) بین ۳ و ۵ - چند عدد صحیح وجود دارد؟ ۱) ۵ (۱)      ۲) ۶ (۲)      ۳) ۷ (۳)      ۴) ۸ (۴) ج) قرینه کدام عدد بزرگتر است؟ ۱) $-3$ (۱)      ۲) $-2$ (۲)      ۳) ۳ (۳)      ۴) ۲ (۴) د) ساده شده عبارت $(x+y)(x+y)$ دارای چند جمله است؟ ۱) ۲ (۱)      ۲) ۳ (۲)      ۳) ۴ (۳)      ۴) ۶ (۴)	۱
۴	عرض مستطیلی ۵ سانتی متر و محیط آن ۲۴ سانتی متر است. طول این مستطیل را به دست آورید.	۱
۵	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\left(-\frac{7}{12} - \frac{5}{18} - \left(-\frac{1}{6}\right)\right) \div \left(1 - \frac{9}{24}\right) =$	۱/۵
۶	معادله زیر را حل کنید. $\frac{3x+8}{5x+12} = \frac{4}{7}$	۱/۵
۷	در روش غربال برای تعیین اعداد اول از ۱ تا ۵۰: الف) مضارب چه اعدادی باید خط بخورند. ب) بعد از ۲۵ چه عددی خط می خورد.	۱/۵



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 ا م  
مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

کلاس:

پایه: هشتم

نام درس: حساب

بارم	سؤال	ردیف
۱	ابتدا صورت و مخرج کسر را تجزیه و سپس آن را ساده کنید. $\frac{a^2 - a}{ab - b} =$	۸
۰/۵	در جای خالی عدد مناسب قرار دهید. $\left(-\frac{2}{5} - \left(-\frac{1}{4}\right)\right) \times \square = -1$	۹
۱۰	جمع بارم	



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

# پاسخنامه آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

تاریخ آزمون: ۱۴۰۰/۹/۸

س ل م

مجموعه مدارس سلام

پاسخنامه درس: حساب

پایه: هشتم

صفحه ۱ از ۱

## پاسخ سؤال ۱: (۱ نمره)

(د)  $2x + 5$

(ج) ۷ و ۱۳

(ب) منفی

(الف) ۸

(ریاضی هشتم، صفحه‌های ۵، ۲۲ و ۵۲)

## پاسخ سؤال ۲: (۱ نمره)

(ب) درست

(الف) نادرست (عدد صفر معکوس ندارد)

(د) نادرست (۳ بار خط می‌خورد.  $42 = 2 \times 3 \times 7$ )

(ج) نادرست (اولین مضرب m اول است.)

(ریاضی هشتم، صفحه ۱۶)

## پاسخ سؤال ۳: (۱ نمره)

مثبت صفر منفی

(ب) گزینه ۳  $(4 + 1 + 2 = 7)$

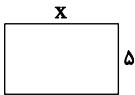
(الف) گزینه ۴ (مربک  $201 = 3 \times 67$ )

(د) گزینه ۲ (۳ جمله  $\rightarrow x^2 + 2xy + y^2$ )

(ج) گزینه ۱

(ریاضی هشتم، صفحه‌های ۵، ۶، ۲۶ و ۵۳)

## پاسخ سؤال ۴: (۱ نمره)



محیط  $= 2(x + 5) = 24 \Rightarrow 2x + 10 = 24$

$2x = 14$

$x = 7$

(ریاضی هشتم، صفحه ۶۷)

## پاسخ سؤال ۵: (۱/۵ نمره)

$(-\frac{7}{12} - \frac{5}{18} - (-\frac{1}{6})) \div (1 - \frac{9}{24})$

$= -\frac{5}{9} \times \frac{24}{9} = -\frac{10}{9}$

## پاسخ سؤال ۶: (۱/۵ نمره)

$\frac{2x+8}{5x+12} = \frac{4}{7}$  طرفین وسطین  $\rightarrow 21x + 56 = 20x + 48$

$x = -8$

## پاسخ سؤال ۷: (۱/۵ نمره)

(الف) باید مضارب ۲، ۳، ۵ و ۷ خط بخورند.

(ب) بعد از عدد ۲۵، عدد ۳۵ خط می‌خورد.

$5^2 = 25$

$5 \times 7 = 35$

(ریاضی هشتم، صفحه ۲۵)

## پاسخ سؤال ۸: (۱ نمره)

$\frac{a^2 - a}{ab - b} = \frac{a(a-1)}{b(a-1)} = \frac{a}{b}$

(ریاضی هشتم، صفحه ۶۱)

## پاسخ سؤال ۹: (۵/۰ نمره)

$(-\frac{2}{5} - (-\frac{1}{4})) \times \square = -1 \Rightarrow \square = \frac{2}{3}$

$-\frac{2}{5} + \frac{1}{4} = \frac{-8+5}{20} = -\frac{3}{20}$