



مرکز سنجش آموزش مدارس برتر

باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه



مجموعه مدارس سلام

نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: حساب

کلاس:

پایه: نهم

تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۸/۱۶

صفحه ۱ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۱	<p>درستی یا نادرستی هر جمله را مشخص کنید.</p> <p>الف) اگر $A \subseteq B$ و $A = B$، آنگاه نتیجه می‌گیریم: $B \subseteq A$.</p> <p>ب) اگر $x \in B$ و $A \subseteq B$، در این صورت $x \in A$.</p> <p>ج) عدد $\frac{\sqrt{2}+1}{3\sqrt{2}+3}$ عددی گنگ است.</p> <p>د) حاصل ضرب هر عدد گنگ یا هر عدد گویا، همواره عددی گنگ است.</p>	۱
۱	<p>جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) اگر به تعداد عضوهای یک مجموعه ۴ تا اضافه شود، تعداد زیرمجموعه‌های آن برابر می‌شود.</p> <p>ب) در پرتاب ۲ تاس، احتمال اینکه یکی از تاس‌ها زوج و دیگری فرد بیاید می‌باشد.</p>	۲
۱	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) مجموعه A دارای ۱۴ عضو و مجموعه B دارای ۱۷ عضو است. اگر $A \cap B$ دارای ۵ عضو باشد، $(A - B) \cup (B - A)$ چند عضوی است؟</p> <p>۱۹ (۱) ۲۰ (۲) ۲۱ (۳) ۲۲ (۴)</p> <p>ب) فاصله A تا B در محور زیر، کدام است؟</p> <p>۱) $3 + \sqrt{5}$</p> <p>۲) $3 - \sqrt{3} - \sqrt{5}$</p> <p>۳) $3 + \sqrt{3} + \sqrt{5}$</p> <p>۴) $-3 - \sqrt{5} + \sqrt{3}$</p>	۳
۱	<p>مجموعه‌های $A = \{2, 4, 6, 8, 9\}$، $B = \{1, 5, 7, 3, 9\}$ و $C = \{1, 7, 10, 11\}$ را در نظر بگیرید. مجموعه $(A - C) \cup (B - C)$ را با عضوهایش مشخص کنید.</p>	۴
۱/۵	<p>تعداد زیرمجموعه‌های یک مجموعه $2n + 1$ عضوی، 120 تا بیشتر از تعداد زیرمجموعه‌های یک مجموعه n عضوی است. مقدار n را به دست آورید.</p>	۵
۱	<p>تمام زیرمجموعه‌های مجموعه $A = \{2x \mid x \in \mathbb{W}, x \leq 2\}$ را بنویسید.</p>	۶



باسمه تعالی

آزمون تشریحی مدارس سلام

(دوره اول متوسطه)

مدت آزمون: ۶۰ دقیقه

کلاس:

پایه: نهم



نام و نام خانوادگی:

مدرسه:

نام درس: حساب

تاریخ آزمون: ۱۴۰۱/۸/۱۶

صفحه ۲ از ۲

بارم	سؤال	ردیف
۱	در یک کلاس ۳۰ نفره، ۲۲ نفر فوتبال و ۱۸ نفر والیبال بازی می کنند. (در این مدرسه دانش آموزان فقط فوتبال یا والیبال بازی می کنند.) احتمال اینکه دانش آموزی فقط فوتبال بازی کند، چقدر است؟	۷
۱/۵	الف) بین ۲ و $\sqrt{7}$ چهار عدد گنگ بنویسید. ب) اگر $a = \frac{1}{4}$ و $b = \sqrt{2}$ و $c = -3$ ، حاصل عبارت $ a + b + c $ را به دست آورید.	۸
۱	در کسر کوچک تر از واحد $\frac{yn}{45}$ ، عدد طبیعی n را چنان تعیین کنید که نماد اعشاری کسر، متناوب ساده باشد.	۹
۱۰	جمع بارم	