



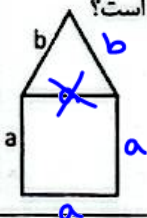
بسمه تعالی
ارزشیابی میان نوبت اول
سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴
دبیرستان دوره اول سروش

نام درس: ریاضی
نام و نام خانوادگی:
کلاس: هفتم
نام دبیر: آقای ربانی

ردیف	محل علم و دانش، باغ بهشت است. امام علی (ع)	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید. (الف) حاصل عبارت $\frac{1}{1024} + \dots + \frac{1}{16} + \frac{1}{8} + \frac{1}{4}$ برابر $\frac{1023}{1024}$ است. (ب) قرینه‌ی هر عدد صحیح از خودش بزرگ‌تر است. (ج) اگر ضرب دو عدد صحیح صفر شود، حداقل یکی از آن‌ها صفر است. (د) هزینه‌ی چاپ کارت ویزیت ۳۵۰۰ تومان قیمت پایه و ۱۰۰۰ تومان برای هر کارت است. هزینه‌ی چاپ n کارت برابر $3500n + 1000$ است. $1000n + 3500$	۲
۲	عبارات زیر را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید. (الف) اگر ۸ نقطه را که هیچ سه تای آن‌ها روی یک خط نیستند دوبه‌دو به هم وصل کنیم، تعداد 28 پاره‌خط به وجود می‌آید. (ب) بزرگ‌ترین عدد صحیح منفی دو رقمی برابر -10 است. (ج) تعداد اعداد صحیح بین -23 تا $+11$ برابر 33 است. (د) عبارت جبری مربوط به عبارت کلامی «عمل جمع خاصیت جابه‌جایی دارد» برابر است با: $a+b = b+a$	۲
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. (الف) با تعداد زیادی سکه‌ی ۵۰ و ۱۰۰ تومانی به چند حالت می‌توان کرایه‌ی تاکسی ۵۰۰ تومانی را پرداخت کرد؟ حالت ۴ ☐ حالت ۵ ☐ حالت ۶ ☒ حالت ۷ ☐ (ب) با توجه به محور زیر کدام گزینه نتیجه می‌شود؟ - جمع هر عدد صحیح با صفر خودش می‌شود. ☐ - جمع هر عدد صحیح با قرینه‌اش صفر می‌شود. ☒ - جمع عددهای صحیح خاصیت جابه‌جایی دارد. ☐ - ضرب عددهای صحیح خاصیت جابه‌جایی دارد. ☐ (ج) ضریب عددی یک جمله‌ای $\frac{-nx}{5}$ کدام گزینه است؟ ☐ ۵ ☐ $\frac{1}{5}$ ☒ $-\frac{1}{5}$ ☐ -۵ (د) شکل زیر از یک مربع و یک مثلث متساوی‌الساقین به ساق b تشکیل شده است. محیط آن کدام است؟ $2a+2b$ ☒ $4a+2b$ ☐ $2a+3b$ ☐ $4a+3b$ ☐ 	۲
۴	توپ‌ی از ارتفاع ۵۴ متری سطح زمین رها می‌شود و هر بار ثلث ارتفاع قبلی خود بالا می‌آید. اگر این توپ در مجموع ۱۰۶ متر حرکت کند، در طول این مسیر چند بار به زمین می‌خورد؟ $54 + (2 \times 18) + (2 \times 6) + (2 \times 2) = 106 (m)$	۲

۸۱۱
۱۰۲۶

ن
۵۰ تومن
۱۰ تومن



۷۲ بار

۵	در یک مزرعه ۱۶ گاو و مرغ زندگی می کنند. اگر آن ها روی هم ۵۰ پا داشته باشند، در این مزرعه چند گاو و چند مرغ زندگی می کنند؟ <u>پای (۲)</u> <u>تعداد ۲۶</u> <u>تعداد مرغ (۲)</u> $(9 \times 2) + (7 \times 2) = 18 + 12 = 30 \checkmark$
۶	در مثلث زیر، عدد روی هر رأس از مجموع عددهای دو رأس به دست می آید. جاهای خالی را کامل کنید.
۷	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. الف) $4 + 6 \div 3 \times 2 - 7 \div 7 \times 3 = 4 + 4 + (-2) = +6$ ب) $(-18 \div 2) \times (-3 - (-7)) + (-6) = -9 \times (-4) + (-6) = 36 - 6 = 30$
۸	در یک روز زمستانی حداقل دمای شهر مشهد ۳ درجه زیر صفر و حداکثر دمای آن ۱۱ درجه بالای صفر است. اگر دمای هوای شهر اردبیل ۷ درجه سردتر از میانگین دمای هوای مشهد در آن روز باشد، دمای شهر اردبیل را به دست آورید. <u>میانگین</u> $= \frac{-3 + 11}{2} = +4$ <u>دمای اردبیل</u> $: +4 - 7 = -3$
۹	جمله ی n ام الگوی شکل زیر را بنویسید.
۱۰	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $2m - \frac{1}{3}n - \frac{2}{3}n - 7m = -\frac{5}{3}n - 5m = -n - 5m$ ب) حاصل عبارت جبری زیر را به ازای به دست $x = 5$ و $y = -3$ به دست آورید. $30 - 5(x - 2y) - 10y = 30 - 5(5 - 2(-3)) - 10(-3) = 30 - 5(5 + 6) + 30 = 30 - 55 + 30 = 5$
جمع	شماره صفحه: ۲

$29 = 1, 2, 4, 7, 8, 14, 28, 56$
 $28 = 1, 2, 4, 7, 14, 28$

$2, 9, 27, 81 \rightarrow 2 \times 4.5 \times 4.5 \times 4.5$
 $\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
 $2 \times 9 \times 27$