



آزمون تشریحی مدارس سلام

سال تحصیلی: ۹۸-۹۷

به هیچ عنوان بارکد بالا را مخدوش نکنید!

مدت پاسخ‌گویی: ۷۵ دقیقه

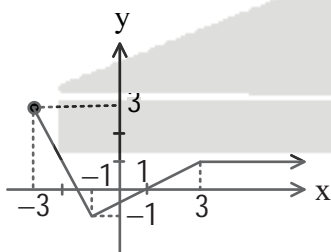
تذکر مهم: دانش‌آموز گرامی! لطفاً پاسخ هر سؤال را صرفاً در کادر سؤال مربوطه بنویسید.

بارم	سؤال	ردیف
۱/۲۵	مقدار x را از معادله $\sqrt[4]{x^3} = 9\frac{15}{8}$ به دست آورید.	۱
۱/۲۵	مخرج کسر $\frac{1}{\sqrt{5} + \sqrt{3} + \sqrt{2}}$ را گویا کنید.	۲
۱/۲۵	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\frac{1}{\sqrt{x}-1} + \frac{2}{\sqrt{x}+1} - \frac{5x}{x-1}$	۳



تذکر مهم: دانش‌آموز گرامی! لطفاً پاسخ هر سؤال را صرفاً در کادر سؤال مربوطه بنویسید.

بارم	سؤال	ردیف
۱/۲۵	اگر $a^2 = b^2 + 1$ باشد، حاصل کسر $\frac{b^6 - a^6 + 1}{3a^2b^2}$ را بیابید.	۴
۱	یک تانکر گاز از یک استوانه و دو نیم‌کره به شعاع r در دو انتهای استوانه، تشکیل شده است. اگر ارتفاع استوانه 30 متر باشد، حجم تانکر را بر حسب تابعی از r بنویسید.	۵
۱/۵	نمودار تابع f در شکل زیر دیده می‌شود. ضابطه تابع را بنویسید.	۶





تذکر مهم: دانش‌آموز گرامی! لطفاً پاسخ هر سؤال را صرفاً در کادر سؤال مربوطه بنویسید.

بارم	سؤال	ردیف
۱/۲۵	$f(x) = \frac{ax^2 + bx + c}{2x - 5}$ به تابع همانی تبدیل شود. c و b و a را طوری بیابید که	۷
۱/۲۵	حدود a را طوری تعیین کنید که برد توابع $f(x) = (x+a)^2 + a - 4$ و $g(x) = - x - a$ عضو مشترک داشته باشد.	۸
۱۰	جمع بارم	