



نخبگان سخت کوشانند

« بی نام تو نامه کی کنم باز »

مجمع فرهنگی آموزشی و پژوهشی نخبگان
علامه طباطبائی

« دانش آموز عزیز لطفاً با خط خوانا و بدون قلم خوردگی در همین برگه پاسخ دهید »

اول عمومی

آزمون هفته سوم
پنجشنبه ۸۸/۷/۲۳

درس: حساب و جبر

زمان: ۳۵ دقیقه

صفحه ۱

نام و نام خانوادگی:

نام دبیر:

نام واحد:

نمره:

کلاس:

بارم

۱- عمل $*$ در مجموعه $A = \{1, 2, 3\}$ به صورت $a * b = \frac{2a+b}{3}$ تعریف شده است آیا مجموعه A نسبت به عمل $*$ بسته است؟ (با ذکر یک مثال) (بسته بودن $*$ یعنی حاصل تمام اعداد مجموعه A نسبت به $*$ باید عضو مجموعه A باشد.)

۲- درستی تساوی‌های زیر را به روش هندسی و ترسیم نشان دهید و نام خاصیت را بنویسید.
 $(a+b)(x+y) = a(x+y) + b(x+y) = (a+b)x + (a+b)y = ax + bx + ay + by$



« بی نام تو نامه کی کنم باز »

مجمع فرهنگی آموزشی و پژوهشی نخبگان
علامه طباطبائی

اول عمومی

آزمون هفته سوم
پنجشنبه ۸۸/۷/۲۳

نخبگان سخت کوشانند

« دانش آموز عزیز لطفاً با خط خوانا و بدون قلم خوردگی در همین برگه پاسخ دهید »

درس: حساب و جبر

زمان: ۳۵ دقیقه

صفحه ۲

بارم

کلاس:

نمره:

نام واحد:

نام دبیر:

نام و نام خانوادگی:

۱/۵

۳- حاصل عبارت‌های زیر را بدست آورید.

$$A = \left| (5 - \sqrt{3}) \right| - 4 \left(\left| -2 + \sqrt{3} \right| + \left| -3 \right| \right) + 12\sqrt{3}$$

$$B = |a + b| - |a| + |b| + 2|a - b| \quad a < b < 0$$

۱/۵

۴- کسری تعیین کنید که مجموع صورت و مخرج آن ۱۲ بوده و اگر ۳ واحد به صورت و ۵ واحد به مخرج آن اضافه کنیم کسر جدید معادل با $\frac{2}{3}$ باشد.



نخبگان سخت کوشانند

«بی نام تو نامه کی کنم باز»

مجمع فرهنگی آموزشی و پژوهشی نخبگان
علامه طباطبائی

«دانش آموز عزیز لطفاً با خط خوانا و بدون قلم خوردگی در همین برگه پاسخ دهید»

اول عمومی

آزمون هفته سوم
پنجشنبه ۸۸/۷/۲۳

درس: حساب و جبر

زمان: ۳۵ دقیقه

صفحه ۳

بارم

کلاس:

نمره:

نام واحد:

نام دبیر:

نام و نام خانوادگی:

۱

۵- الف) کوچکترین عدد طبیعی a را چنان تعیین کنید که حاصل عبارت زیر مکعب کامل گردد.

$$A = 7^2 \times 2^4 + a + 3 \times 5^2 \times 2^4 + a + 2^6 + a$$

ب) اگر $x = 7^2 \times 5^2 \times 2^3$ باشد، آیا $x + 3x$ مجذور کامل است؟ چرا؟

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.