

۱- کدام گزینه صحیح است؟

$A \cong D$ (۱)

$B \cong A$ (۲)

$B \cong C$ (۳)

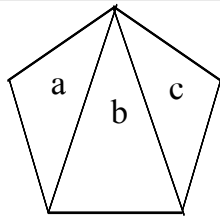
$A \cong C$ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، شکل های مساوی (هم نهشت)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۵۶۷۷۴

۲- اگر بتوانیم شکلی را با یک یا چند تبدیل در صفحه بر شکل دیگر منطبق کنیم آن گاه این دو شکل با هم

(۱) قرینه‌اند (۲) هم نهشت‌اند (۳) مساوی‌اند (۴) گزینه‌ی ۲ و ۳

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، شکل های مساوی (هم نهشت)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۵۶۷۷۶



۳- پنج ضلعی مقابل منتظم است. کدام گزینه صحیح است؟

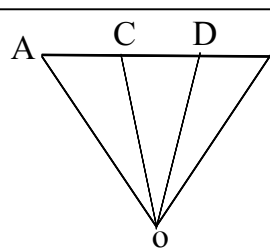
$a \cong b \cong c$ (۱)

$a \cong c$ (۲)

$a \cong b$ (۳)

$b \cong c$ (۴)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، شکل های مساوی (هم نهشت)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۵۶۷۷۷



۴- مثلث $\triangle AOC$ و $\triangle DOB$ هم نهشت هستند. با چه تبدیلی این دو مثلث بر روی هم منطبق می‌شوند؟

(۱) انتقال

(۲) دوران

(۳) تقارن محوری

(۴) تقارن مرکزی

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، شکل های مساوی (هم نهشت)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۵۶۷۷۸

۵- دو مربع در چه صورتی حتماً با هم، هم نهشت هستند؟

(۱) فقط اندازه‌ی یک زاویه‌ی مربع‌ها مشخص باشد. (۲) اندازه‌ی تمامی زاویه‌های مربع‌ها مشخص باشد.

(۳) فقط اندازه‌ی یک ضلع مربع‌ها مشخص باشد. (۴) هیچ کدام

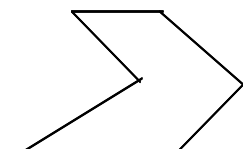
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، شکل های مساوی (هم نهشت)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۵۶۷۷۹

۶- دو هفت ضلعی هم نهشت حتماً:

(۱) ضلع دوه‌دو با هم برابر دارند. (۲) زاویه‌ی دوه‌دو با هم برابر دارند.

(۳) بر هم منطبق هستند. (۴) همه‌ی موارد

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، شکل های مساوی (هم نهشت)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۵۶۷۸۰



۷- شکل C یک چند ضلعی است.

(۱) کوژ

(۲) محدب

(۳) منتظم

(۴) کاو

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مرور فصل (تمرینهای ترکیبی)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۵۶۷۸۸

۸- چندضلعی محدب یعنی

(۱) هیچ زاویه‌ای کوچک‌تر از 180° ندارد. (۲) می‌تواند زاویه‌ای بزرگ‌تر از 180° داشته باشد.

(۳) همه‌ی زاویه‌های آن از 90° کوچک‌تر باشد. (۴) هیچ زاویه‌ی بزرگ‌تر از 180° ندارد.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مرور فصل (تمرینهای ترکیبی)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۵۶۷۸۹

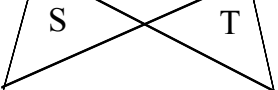
۹- چندضلعی مقعر یعنی

- (۱) همه‌ی زاویه‌های آن باز (منفرجه) است. (۲) همه‌ی زاویه‌های آن تند (حاده) است.
 (۳) حداقل یک زاویه‌ی بزرگ‌تر از 180° دارد. (۴) همه‌ی زاویه‌های آن از 180° بیش‌تر نیست.
 [آزمون یار نگارش دانش آموز]، مرور فصل (تمرینهای ترکیبی)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۵۶۷۹۰

۱۰- کدام گزینه را می‌توان رسم کرد؟

- (۱) مثلث متساوی‌الاضلاع قائم‌الزاویه (۲) مثلث متساوی‌الاضلاع با زاویه‌ی باز
 (۳) یک پنج‌ضلعی مقعر منتظم (۴) مثلث متساوی‌الساقین قائم‌الزاویه
 [آزمون یار نگارش دانش آموز]، مرور فصل (تمرینهای ترکیبی)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۵۶۷۹۱


۱۱- با کدام تبدیل S بر T تصویر نمی‌شود؟

- (۱) تقارن محوری (۲) دوران
 (۳) تقارن مرکزی (۴) انتقال

 [آزمون یار نگارش دانش آموز]، مرور فصل (تمرینهای ترکیبی)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۵۶۷۹۲

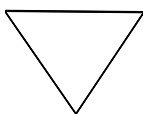
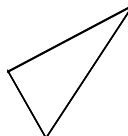
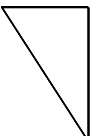
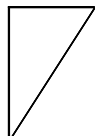
۱۲- در کدام تبدیل محیط شکل اولیه و محیط شکل تصویر با هم متفاوت است؟

- (۱) انتقال (۲) دوران (۳) تقارن (۴) هیچ‌کدام
 [آزمون یار نگارش دانش آموز]، تبدیلات هندسی (انتقال - تقارن)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۵۶۸۰۹

۱۳- کدام تبدیل نسبت به سه تبدیل دیگر در مورد شکل مقابل، متفاوت است؟

- (۱) دوران 180° - (۲) دوران 180° + (۳) دوران 0° (۴) تقارن نسبت به نقطه‌ی O

 [آزمون یار نگارش دانش آموز]، تبدیلات هندسی (انتقال - تقارن)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۵۶۸۱۰

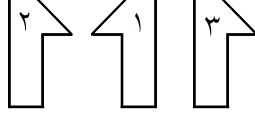
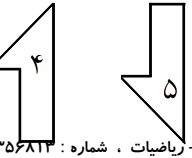



۱۴- قرینه‌ی شکل مقابل نسبت به خط تقارن d کدام است؟

- (۱)  (۲)  (۳)  (۴) 
 [آزمون یار نگارش دانش آموز]، تبدیلات هندسی (انتقال - تقارن)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۵۶۸۱۱

۱۵- کدام تبدیل در هر شرایطی اندازه و جهت شکل را تغییر نمی‌دهد؟

- (۱) تقارن محوری (۲) تقارن مرکزی (۳) دوران (۴) انتقال
 [آزمون یار نگارش دانش آموز]، تبدیلات هندسی (انتقال - تقارن)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۵۶۸۱۲

۱۶- کدام یک از اشکال زیر انتقال‌یافته‌ی شماره‌ی (۱) است؟

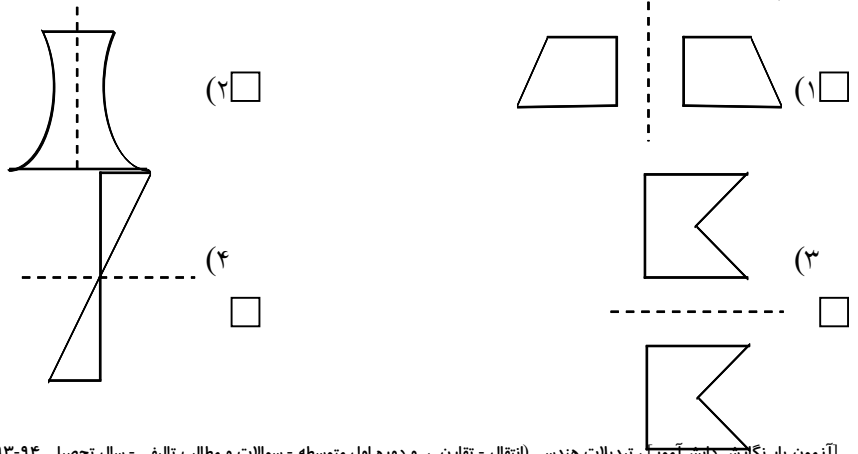
- (۱) شکل ۲ (۲) شکل ۳ (۳) شکل ۴ (۴) شکل ۵





 [آزمون یار نگارش دانش آموز]، تبدیلات هندسی (انتقال - تقارن)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۳۵۶۸۱۳

۱۷- در عمل قرینه کردن چه ویژگی از شکل تغییر پیدا می کند؟

- (۱) محیط (۲) مساحت (۳) اندازه ی ضلع (۴) جهت

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تبدیلات هندسی (انتقال - تقارن ، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات ، شماره : ۳۵۶۸۱۴

۱۸- کدام تقارن با بقیه متفاوت است؟



[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تبدیلات هندسی (انتقال - تقارن ، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات ، شماره : ۳۵۶۸۱۶

۱۹- سه ضلعی منتظم نام دارد.

- (۱) مثلث قائم الزویه (۲) مثلث متساوی الساقین (۳) مثلث متساوی الاضلاع (۴) مثلث مختلف الاضلاع

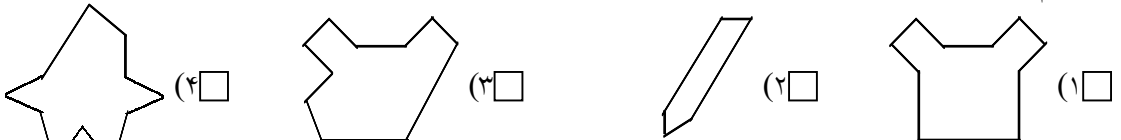
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، روابط بین زاویه ها ، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات ، شماره : ۳۵۶۸۲۹

۲۰- رسم کدام مثلث امکان پذیر نیست؟

- (۱) مثلث متساوی الاضلاع با یک زاویه ی قائمه (۲) مثلث متساوی الساقین با یک زاویه ی باز
 (۳) مثلث متساوی الساقین با حداقل یک زاویه ی تند (۴) مثلث قائم الزویه با یک زاویه ی تند

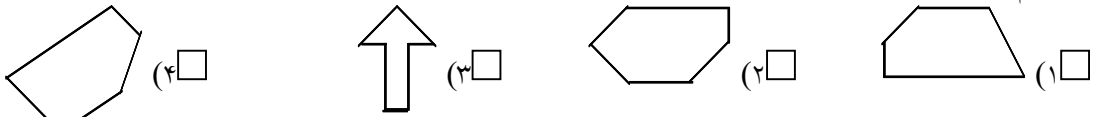
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، روابط بین زاویه ها ، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات ، شماره : ۳۵۶۸۳۰

۲۱- کدام یک از اشکال زیر محدب است؟



[آزمون یار نگارش دانش آموز]، روابط بین زاویه ها ، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات ، شماره : ۳۵۶۸۳۱

۲۲- کدام گزینه مقعر است؟



[آزمون یار نگارش دانش آموز]، روابط بین زاویه ها ، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات ، شماره : ۳۵۶۸۳۲

۲۳- کدام گزینه با بقیه متفاوت است؟

- (۱) مربع (۲) مثلث متساوی الاضلاع (۳) پنج ضلعی منتظم (۴) مستطیل

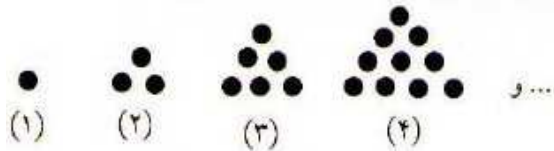
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، روابط بین زاویه ها ، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات ، شماره : ۳۵۶۸۳۴

۲۴- در مقایسه‌ی مکمل زاویه‌ی تند با مکمل زاویه‌ی باز می‌توان گفت:

- (۱) مکمل زاویه‌ی تند از مکمل زاویه‌ی باز بزرگتر است.
 (۲) مکمل زاویه‌ی تند از مکمل زاویه‌ی باز کوچکتر است.
 (۳) مکمل زاویه‌ی تند با مکمل زاویه‌ی باز برابر است.
 (۴) مکمل زاویه‌ی تند نصف مکمل زاویه‌ی باز است.

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، محاسبه مکمل یک زاویه، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۴۸۷۹۵۶

۲۵- به شکل ۵۲ ام چند دایره اضافه کنیم تا شکل ۵۳ ام ساخته شود؟



- (۱) ۵۳
 (۲) ۵۲
 (۳) ۱۳۷۸
 (۴) ۱۴۳۱

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، الگوهای عددی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۹۲۸۳۰۳

۲۶- مجموع دو عدد صحیح ۱۰ می‌باشد. به یکی از آنها (-۴) اضافه و از دیگری ۳ واحد کم می‌کنیم. مجموع آنها چه قدر است؟

- (۱) -۳
 (۲) ۱۷
 (۳) ۹
 (۴) ۳

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، جمع و تفریق عددهای صحیح (۱)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۹۲۸۳۰۵

۲۷- چند عدد صحیح منفی دورقمی بزرگتر از ۶۳ وجود دارد؟

- (۱) ۱۴۳
 (۲) ۵۳
 (۳) ۳۶
 (۴) ۶۲

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، جمع و تفریق عددهای صحیح (۱)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۹۲۸۳۰۶

۲۸- حاصل عبارت مقابل برابر است با:

- (۱) ۱۰
 (۲) -۴
 (۳) ۲۰
 (۴) $\frac{4}{3}$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مرور فصل (تمرینهای ترکیبی)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۹۲۸۳۰۷

۲۹- کدام گزینه جمله «از ۴ برابر عددی ۳ واحد کم کرده‌ایم» را به صورت جبری نشان می‌دهد؟

- (۱) $3 - 4x$
 (۲) $-3 + 4x$
 (۳) $-3x + 4$
 (۴) $3x - 4$

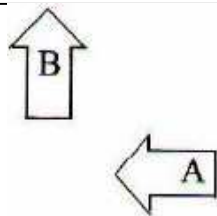
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، عبارتهای جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۹۲۸۳۰۸

۳۰- ساده شده‌ی عبارت مقابل کدام است؟

- (۱) $-3y + 1$
 (۲) $2x - 2y$
 (۳) $4xy$
 (۴) $1 + y$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، عبارتهای جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۹۲۸۳۰۹

۳۱- شکل B تحت کدام تبدیل‌ها از شکل A به دست می‌آید؟



- (۱) دوران ۹۰ درجه ساعت‌وار - انتقال
 (۲) دوران ۹۰ درجه غیرساعت‌وار - انتقال
 (۳) تقارن - دوران ۱۸۰ درجه
 (۴) انتقال - دوران ۱۸۰ درجه

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تبدیلات هندسی (انتقال - تقارن)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۹۲۸۳۱۱

۳۲- جمله n ام الگوی (۱، ۳، ۵، ...) از رابطه به دست می‌آید.

- (۱) $3n + 2$
 (۲) $2n - 1$
 (۳) $4n$
 (۴) $5n + 2$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، الگوهای عددی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۹۲۹۸۹۳

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

۳۳- جمله ی n ام الگوی عددی $... , 17, 15, 13$ برابر است.

(۱) $2n + 10$ (۲) $4n + 10$ (۳) $2n + 11$ (۴) $4n + 11$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، الگوهای عددی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۹۳۰۴۳۷

۳۴- جمله n ام الگوی مقابل کدام است؟

(۱) $n + 5$ (۲) 5^n (۳) $5n$ (۴) n^5

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، الگوهای عددی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۹۳۰۴۵۸

۳۵- مساحت یک لوزی که قطر کوچک آن $\sqrt{3}$ و قطر بزرگ آن $\sqrt{12}$ می باشد، کدام گزینه است؟

(۱) ۳ (۲) ۱۲ (۳) ۶ (۴) ۱۸

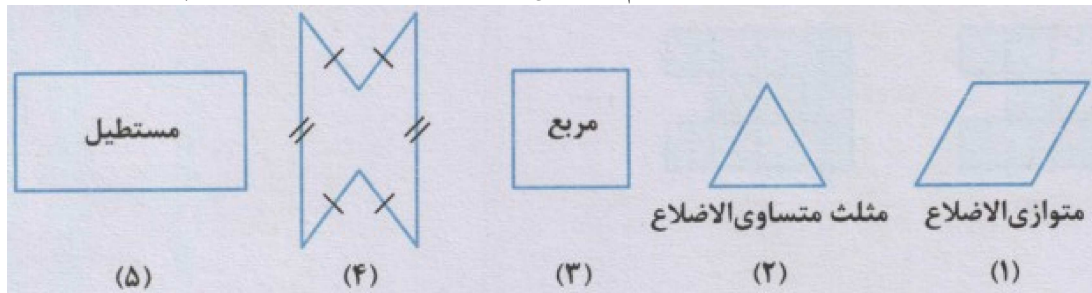
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل ۱ - راهبردهای حل مسئله، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۹۳۰۴۹۹

۳۶- ساده شده عبارت مقابل کدام است؟

(۱) $4x - 5y$ (۲) $-4x - 5y$ (۳) $-4x + 5y$ (۴) $-4x - 5y - 1$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، عبارتهای جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۱۰۱۴۵۳۴

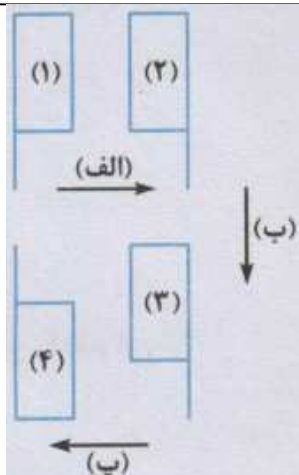
۳۷- تعداد چندضلعی های محدب و چندضلعی های منتظم در شکل های زیر، به ترتیب از راست به چپ چندتا است؟



(۱) ۲ - ۴ (۲) ۳ - ۴ (۳) ۲ - ۵ (۴) ۳ - ۵

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، روابط بین زاویه ها، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۱۰۱۴۵۳۳

۳۸- کدام تبدیلات می توانند به ترتیب، تبدیلات «الف»، «ب» و «پ» را نشان دهند؟



- (۱) تقارن - دوران - انتقال
- (۲) انتقال - تقارن - دوران
- (۳) تقارن - انتقال - دوران
- (۴) انتقال - دوران - تقارن

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تبدیلات هندسی (انتقال - تقارن)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۱۰۱۴۵۳۴

۳۹- کدام عبارت جبری زیر را می توان به شکل ساده تری نوشت؟

(۱) $2x + 2y$ (۲) $2x - 2y$ (۳) $2x + 5x$ (۴) $-2x + 2y$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، عبارتهای جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۱۰۱۵۸۶۵

$(-12 \times (-3)) \div (-9) =$

۴ (۴)

-۴ (۳)

-۳ (۲)

۳۶ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ضرب و تقسیم عددهای صحیح، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۱۰۱۵۹۵۳

-۴۰ حاصل عبارت مقابل کدام است؟

$4x - 5 = 31$

۴ (۴)

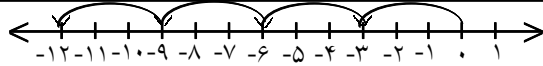
۶ (۳)

۹ (۲)

-۶ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، معادله، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۱۰۱۵۹۵۴

-۴۱ کدام عدد جواب معادله‌ی داده شده می‌باشد؟



-۴۲ ضرب متناظر با محور مقابل کدام است؟

$4 \times (-3) = -12$ (۴)

$3 \times 4 = 12$ (۳)

$3 \times (-4) = -12$ (۲)

$4 \times (+3) = 12$ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ضرب و تقسیم عددهای صحیح، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۱۰۱۶۳۰۸

-۴۳ مقدار عددی عبارت جبری $2xy - 5x$ به ازای $x = -4$ و $y = 2$ کدام گزینه است؟

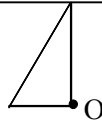
-۳۶ (۴)

۳۶ (۳)

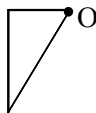
-۴ (۲)

۴ (۱)

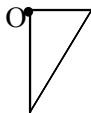
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مقدار عددی یک عبارت جبری، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۱۰۱۶۳۱۶



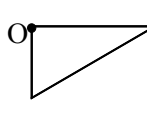
-۴۴ دوران یافته‌ی شکل مقابل حول نقطه‌ی O به اندازه‌ی 180° کدام گزینه است؟



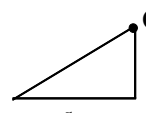
(۴)



(۳)



(۲)



(۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تبدیلات هندسی (انتقال - تقارن)، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۳-۹۴ - دوره اول متوسطه (هفتم) - ریاضیات، شماره: ۱۰۱۶۳۲۱