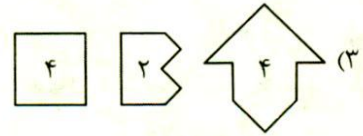
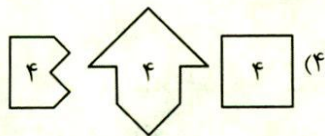
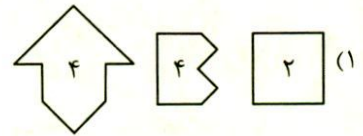
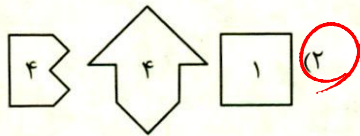
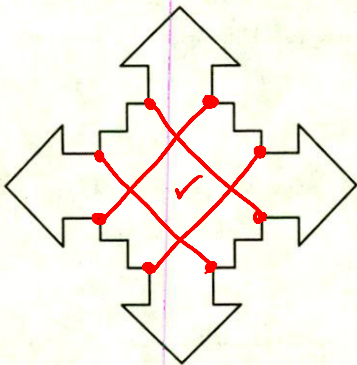


سَبَّ با شماره ۳ ستم

تحلیل و بررسی با هندگی محسن ایزدی

۱۱، ۹، ۱۴، ۲

۲۰. شکل زیر قطعه زمینی منتظم است. می خواهیم سطح این زمین را کاشی کاری کنیم. کاشی های مورد استفاده به شکل های مختلف هستند. تعداد کاشی های لازم از اشکال مختلف در گزینه ها آورده شده اند. کاشی های کدام گزینه را می توان به طور کامل مورد استفاده قرار داد تا زمین پوشیده شود؟ (عددهای روی کاشی ها تعداد آن ها است و باید همه ی کاشی های گزینه ی انتخاب شده مصرف شوند).



۲۱. در شکل زیر، اعداد ۱ تا ۹ را طوری در خانه های جدول قرار دهید (هر عدد فقط یک بار) که مجموع ارقام هر سطر و هر ستون برابر ۱۳ باشد. (اعداد ۵ و ۹ قبلاً انتخاب شده اند). در این صورت به جای (*) کدام عدد باید قرار بگیرد؟

۹			
۹	*		
			۵

$$9 \times 10 = 90$$

$$4 \times 13 = 52$$

$$52 - 45 = 7$$

مجموع ۷ ما از ارقام تکراری استفاده کردیم

$$1 + 2 + 4 = 7$$

۱ (۱)

۲ (۲)

۴ (۳)

۷ (۴)

۲۲. رحمان و رحیم برای محاسبه ی مساحت حیاط مستطیل شکل مدرسه هر کدام دو عدد در اختیار دارند. رحمان طول سه ضلع از حیاط را

۱۵۸ متر و رحیم سه ضلع دیگر را ۱۴۲ متر اندازه گیری کرده اند. مساحت حیاط مدرسه چند مترمربع است؟

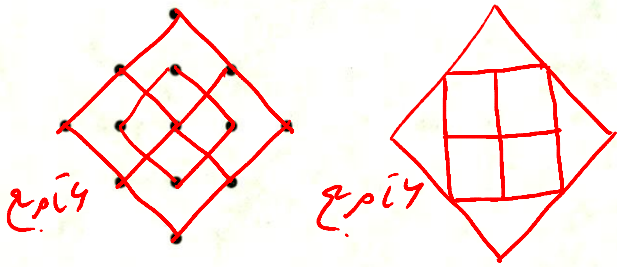
$158 + 142 = 300$ (دو طول + یک عرض) $300 \div 2 = 150$ (یک طول + یک عرض)
 $158 - 100 = 58$ (طول) $142 - 100 = 42$ (عرض) $58 \times 42 = 2436$ (۳) $2436 \div 2 = 1218$ (۴)

۲۳. از عدد ۵۹۴۲ شروع کرده، ابتدا ۱۱ واحد و سپس ۸ واحد کم می کنیم و در ادامه این عمل را تکرار می کنیم. اولین عدد سه رقمی که به آن می رسیم کدام است؟

$5942 - 999 = 4943$
 $4943 \div 11 = 449$ (۴)
 $449 - 8 = 441$ (۳)
 $441 - 8 = 433$ (۲)
 $433 - 8 = 425$ (۱)

$11 - 3 = 8$ $999 - 8 = 991$

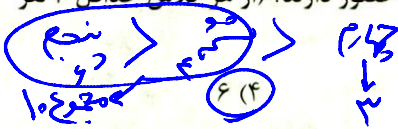
۲۴. ۱۳ نقطه مطابق شکل با فاصله‌ی عمودی و افقی یکسان از هم‌دیگر آرایه‌ای را تشکیل داده‌اند. با این نقاط چند مربع می‌توان ساخت که رأس‌های همه‌ی آن‌ها بر روی این نقاط باشد؟



لوزی بزرگ
 $9 + 9 - 1 = 17$

- ۸ (۱)
- ۹ (۲)
- ۱۱ (۳)
- ۱۵ (۴)

۲۵. دبیر ورزش مدرسه ۱۳ دانش‌آموز را برای تیم فوتبال مدرسه انتخاب کرد. اگر تعداد دانش‌آموزان انتخاب شده از کلاس پنجم بیش‌تر از دانش‌آموزان کلاس ششم و ششمی‌ها بیش‌تر از چهارمی‌ها باشند، چند نفر از کلاس پنجم در تیم حضور دارند؟ (از هر کلاس حداقل ۳ نفر انتخاب شده‌اند).



- ۵ (۳)
- ۴ (۲)
- ۳ (۱)

۲۶. یک خرگوش هر روز یا فقط ۹ هویج می‌خورد، یا فقط ۲ کلم، یا ۱ کلم و ۴ هویج، یا فقط کاهو می‌خورد. این خرگوش در طول ۱۰ روز در مجموع ۳۰ هویج و ۹ کلم خورده. بنابراین در این ۱۰ روز این خرگوش چند روز فقط کاهو خورده است؟

$20 - (2 \times 9) = 12$ $12 \div 4 = 3$

۲۷. فاصله‌ی دو شهر A و B (۷۲۳ کیلومتر است). هادی از شهر A، صبح زود ساعت ۵:۲۵، با سرعت ۱۰۸ کیلومتر بر ساعت به طرف شهر B حرکت می‌کند. مهدی ۳۵ دقیقه بعد از هادی از هادی از شهر B به طرف شهر A می‌افتد و با سرعت ۷۲ کیلومتر بر ساعت می‌راند. آن‌ها در ساعت چند هم‌دیگر را در مسیر ملاقات می‌کنند؟

روز فقط کلم: $9 \div 2 = 3$ کلم مانده: $9 - 3 = 6$ کلم: $1 \times 4 = 4$ مجموع کلم: $3 + 4 = 7$

سرعت هادی: $108 \div 60 = 1.8$ سرعت مهدی: $72 \div 60 = 1.2$

مسافت: $1.8x + 1.2x = 723$ $3x = 723$ $x = 241$ ساعت: $5:55$

۲۸. حداکثر چند عدد طبیعی متمایز از ۱ تا ۱۰ را می‌توان طوری در یک سطر نوشت که در هر جفت عدد مجاور هم یکی بر دیگری بخش‌پذیر باشد؟

- ۷ (۱)
- ۸ (۲)
- ۹ (۳)
- ۱۰ (۴)

۲۹. اگر اعداد 63Δ و $508\Box$ و $274\bigcirc$ بر ۵ و ۹ بخش‌پذیر باشند باید مجموع $\Delta + \Box + \bigcirc$ حداکثر کدام‌یک از اعداد زیر باشد؟

- ۵ (۱)
- ۱۰ (۲)
- ۱۵ (۳)
- ۲۰ (۴)

$9000000 \times \frac{1}{9} = 1,000,000$

۳۰. ناصر روز جمعه با خانواده‌ی خود به «باغ کتاب» تهران رفتند. خانواده‌ی ناصر با $\frac{1}{10}$ پولی که داشتند برای بچه‌ها بلیط ماشین‌بازی خریدند. سپس با $\frac{1}{3}$ باقی‌مانده‌ی پول خود از فروشگاه «ماه‌پیشونی» چند کتاب کودک خریدند. بعد از آن وارد بخش اسباب‌بازی فروشگاه شده و با $\frac{1}{5}$ باقی‌مانده‌ی پول خود تعدادی اسباب‌بازی گرفتند و در نهایت با $\frac{1}{4}$ باقی‌مانده‌ی پول خود ناهار خوردند و در آخر ۳۶۰۰۰۰ تومان برای آن‌ها ماند. پول اولیه‌ی خانواده‌ی ناصر چقدر بوده است؟

بلیط ماشین‌بازی: $9000000 \times \frac{1}{10} = 900000$

کتاب: $900000 \times \frac{2}{3} = 600000$

اسباب‌بازی: $600000 \times \frac{4}{5} = 480000$

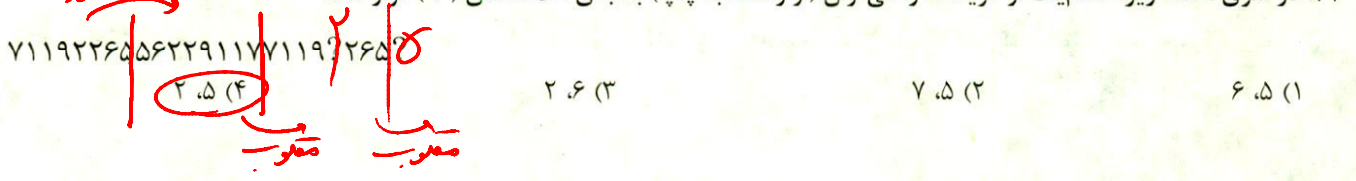
ناهار: $480000 \times \frac{3}{4} = 360000$

باقی‌مانده: 360000

۳۱. گاهی اوقات پس از شوت کردن توپ توسط یک بازیکن فوتبال، توپ در حال حرکت کردن مسیری منحنی شکل را طی می‌کند (اصطلاحاً می‌گویند کات می‌گیرد). نیرویی که در طول مسیر باعث این پدیده می‌شود، از طرف کدام‌یک از عوامل زیر به توپ وارد می‌شود؟

- ۱ (زمین)
- ۲ (هوا)
- ۳ (بازیکن)
- ۴ (خود توپ)

۳۲. در سری اعداد زیر، کدام‌یک از گزینه‌ها را می‌توان (از راست به چپ) به جای علامت‌های (؟) قرار داد؟



- ۶ (۱)
- ۷ (۲)
- ۲ (۳)
- ۲ (۴)

* در پرسش‌های ۳۳ تا ۳۶ در سری اعداد داده شده کدامیک از گزینه‌ها را باید به جای علامت (?) قرار داد؟

$12 \quad 29 \quad 21 \quad 48 \quad 30 \quad 57 \quad 39$
 $19 \quad 24 \quad 20 \quad 26 \quad 23 \quad 30 \quad ?$
 $8 \quad 5 \quad 6 \quad 13 \quad 46 \quad 223 \quad ?$
 $29 \quad 40 \quad 44 \quad 52 \quad 59 \quad 73 \quad ?$

39 (3)

49 (2)

30 (1)

33

34

33 (3)

29 (2)

34 (1)

35

$223 \times 9 - 8 = 0$

1332 (3)

1332 (2)

1330 (1)

36

$\sqrt{3} + (\sqrt{3} + 5) = 83$

83 (3)

80 (2)

79 (1)

* در پرسش‌های ۳۷ و ۳۸ اعداد در خانه‌های جدول بر اساس قواعدی نوشته شده‌اند. کدامیک از اعداد گزینه‌ها را می‌توان به جای علامت‌های (?) قرار داد؟

1	2	4	7	?
2	3	6	18	?

28
108

11 (3)

108 (2)

28 (1)

38

11	8	17	16	?
4	13	12	19	?

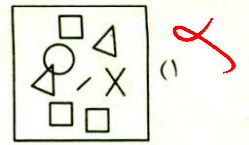
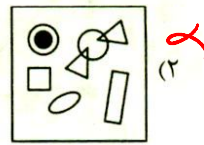
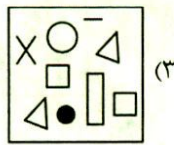
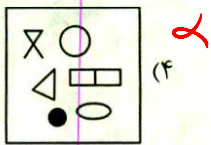
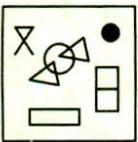
29
30

23 (3)

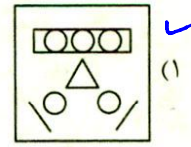
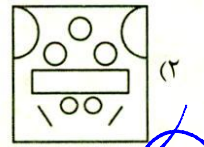
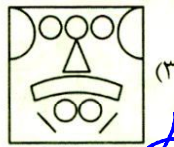
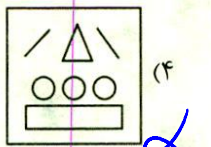
27 (2)

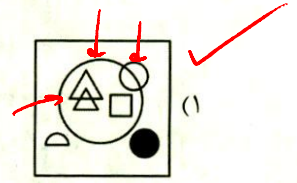
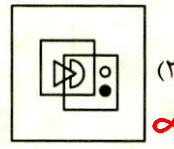
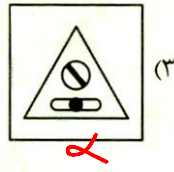
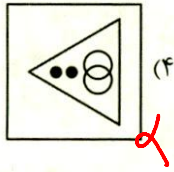
25 (1)

* در پرسش‌های ۳۹ تا ۴۱ کدامیک از گزینه‌ها تمام اجزا و قطعات شکل سمت چپ را در خود دارد؟

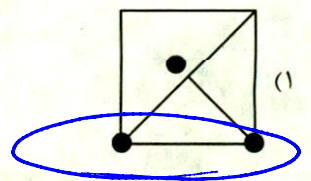
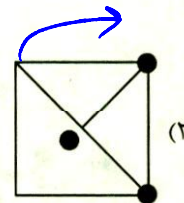
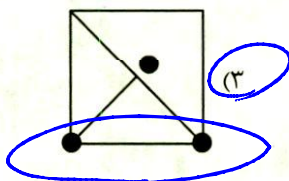
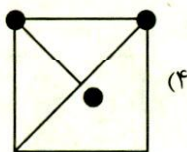
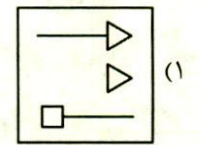
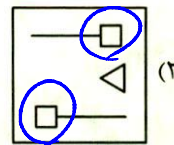
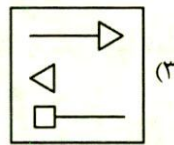
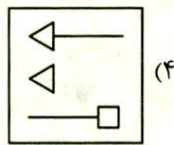
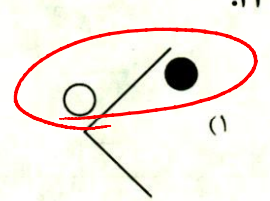
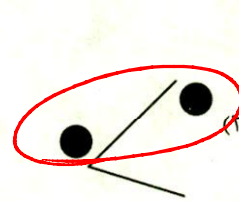
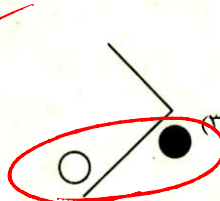
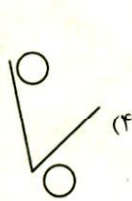
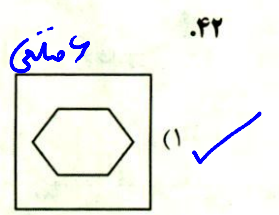
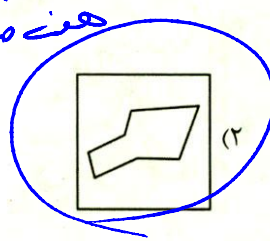
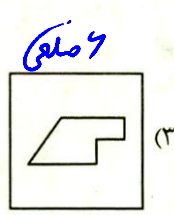
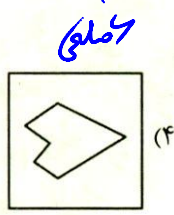


40

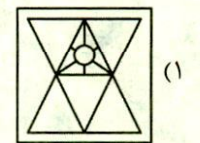
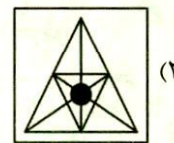
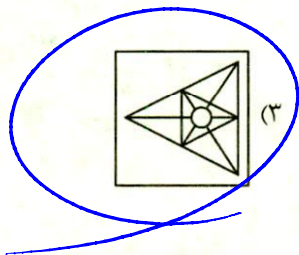
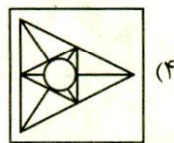


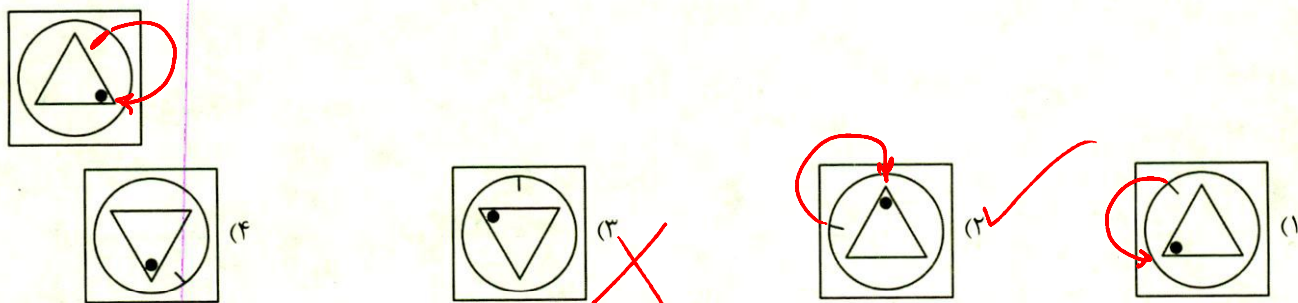


* در پرسش‌های ۴۲ تا ۴۵، کدام یک از گزینه‌ها با بقیه فرق دارد؟

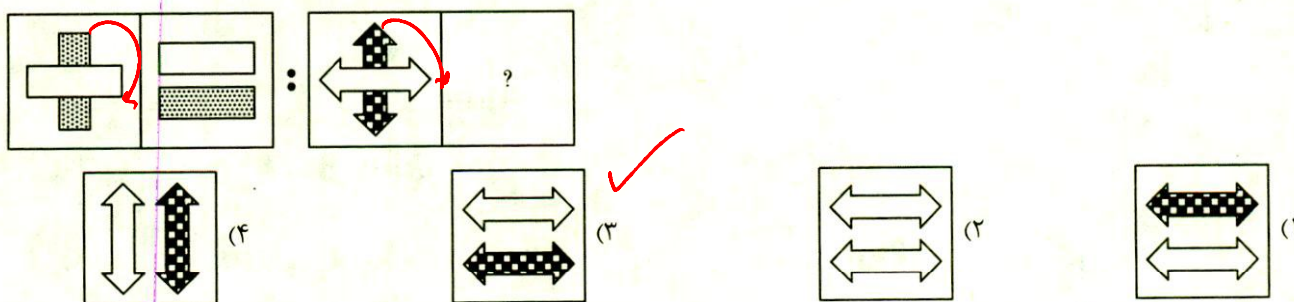
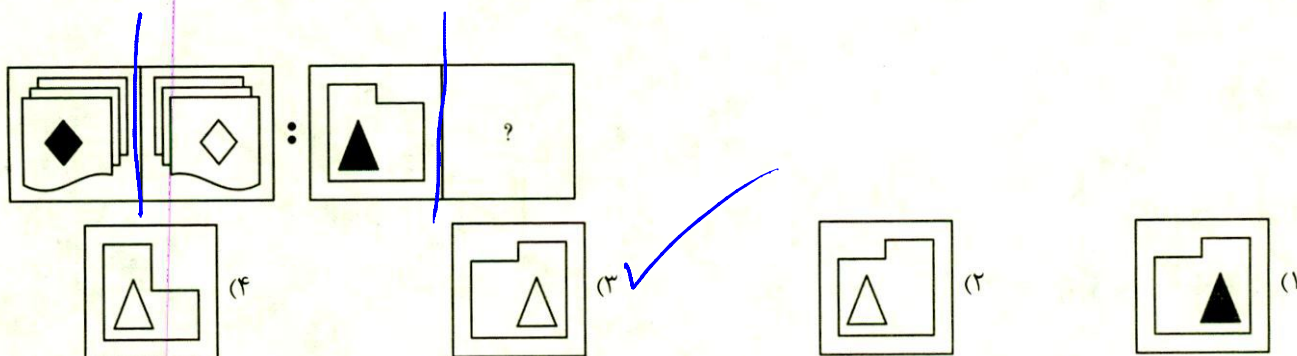


* در پرسش‌های ۴۶ و ۴۷، کدام گزینه شبیه شکل سمت چپ است؟



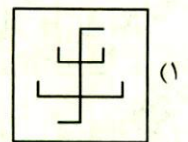
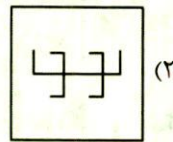
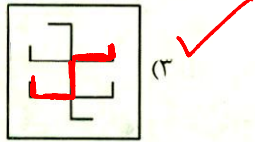
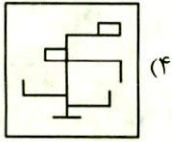
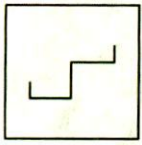


* در پرسش‌های ۴۸ تا ۵۰، شکل اول سمت چپ رابطه‌ای با شکل دوم دارد. به جای علامت (؟) شکل کدام گزینه را قرار دهیم تا بین شکل‌های سوم و چهارم این رابطه برقرار شود؟

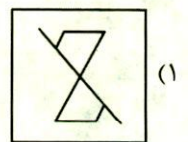
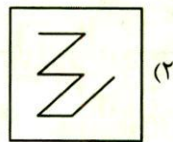
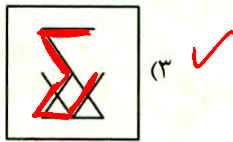
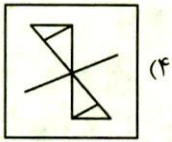
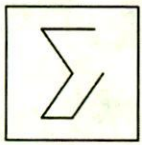


* در پرسش‌های ۵۱ تا ۵۴، تصویر سمت چپ در کدام یک از گزینه‌ها پنهان شده است؟

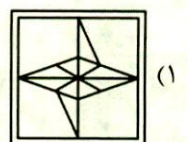
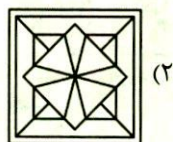
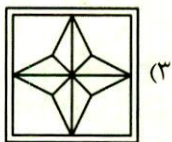
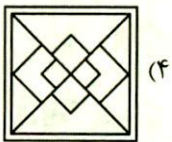
۵۱



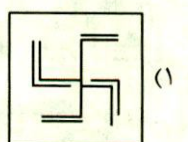
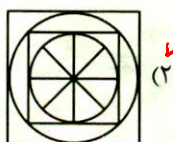
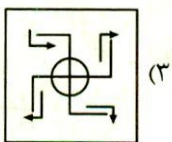
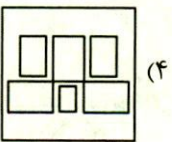
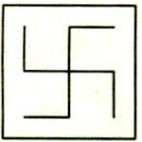
۵۲



۵۳

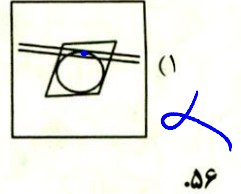
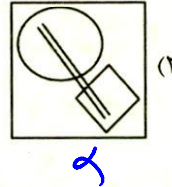
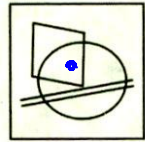
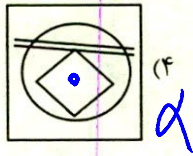
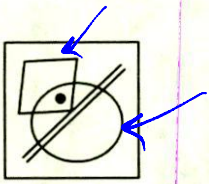


۵۴

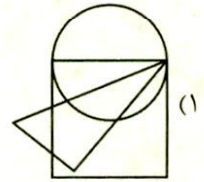
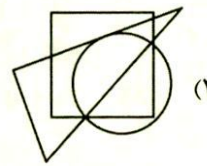
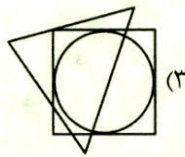
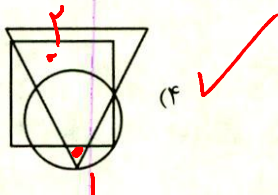
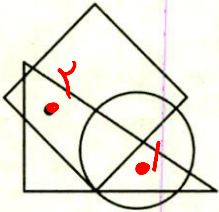


* در هر کدام از پرسش‌های ۵۵ تا ۵۷ نقطه یا نقاط را در کدام گزینه می‌توان طوری قرار داد تا موقعیت آن‌ها نسبت به شکل گزینه مشابه موقعیت نقطه‌ها نسبت به شکل سمت چپ باشد؟

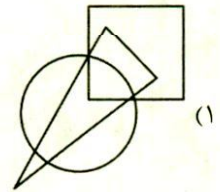
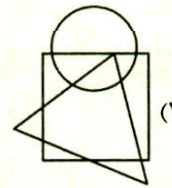
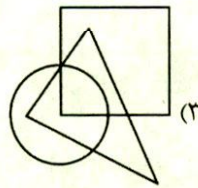
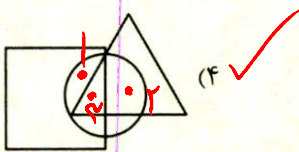
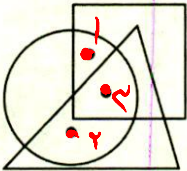
۵۵



۵۶



۵۷



* در پرسش‌های ۵۸ تا ۶۰، در سری اشکال به جای علامت (?) کدام گزینه را باید قرار داد؟

۵۸

