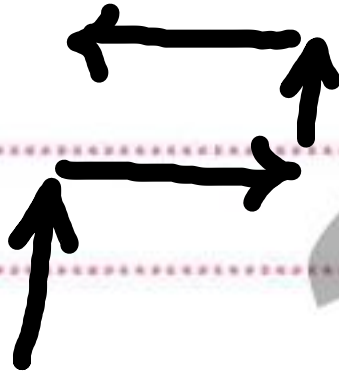


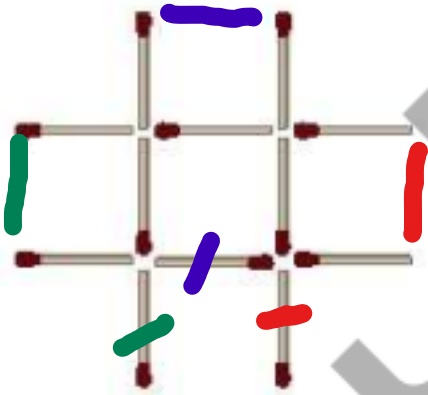
۱. یک هواپیمای نمایشی به موازات سطح زمین و رو به شمال در حال حرکت است. خلبان به این شکل حرکت می‌کند: نود درجه به بالا، نود درجه به راست، نود درجه به چپ، نود درجه به چپ.

او با کدام یک از حرکتهای زیر به وضعیت اولیه خود برمی‌گردد؟

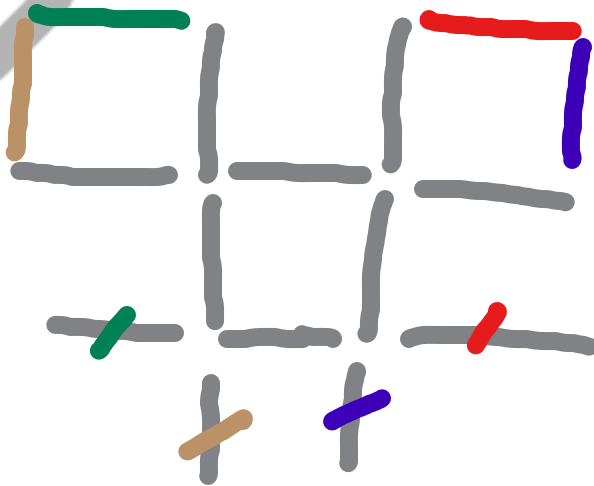
- ۱) نود درجه به راست بعد نود درجه به بالا
- ۲) نود درجه به پایین بعد نود درجه به راست
- ۳) نود درجه به راست بعد نود درجه به پایین
- ۴) نود درجه به چپ بعد نود درجه به پایین
- ۵) نود درجه به پایین بعد نود درجه به چپ



۲. شکل زیر را با چوب کبریت بسازید و با حرکت دادن ۳ چوب کبریت ۳ مربع بسازید. شکل حاصل را بکشید.



حالا با حرکت دادن ۴ چوب کبریت، ۳ مربع بسازید و مجدداً شکل را رسم کنید.



۳. سارا درون فروشگاه حیوانات خانگی ایستاده و از پنجره به بیرون نگاه می‌کند. سارا نوشته‌ی روی پنجره را



چگونه می‌بیند؟

(۱) SHOP PET

(۲) PET SHOP

(۳) PET SHOP

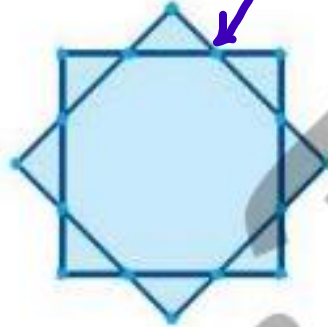
(۴) PET SHOP ✓

(۵) PET SHOP

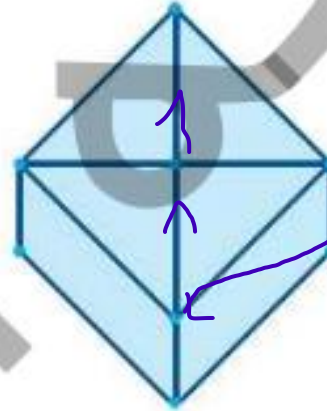
۴. می‌خواهیم هریک از شکل‌های زیر را با یک حرکت پیوسته و بدون برداشتن قلم از روی کاغذ بکشیم. با این

شرط که از روی هر خط دو بار عبور نکنیم.

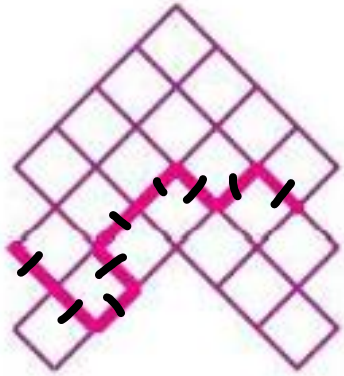
نقطه شروع



نقطه شروع



۵. در شکل زیر، مساحت هر مربع کوچک برابر چهار واحد مربع است. طول خط صورتی ضخیم چند واحد است؟



۲

۱۸ (۲)

۲۱ (۴)

۱۶ (۱)

۲۰ (۳)

۲۳ (۵)

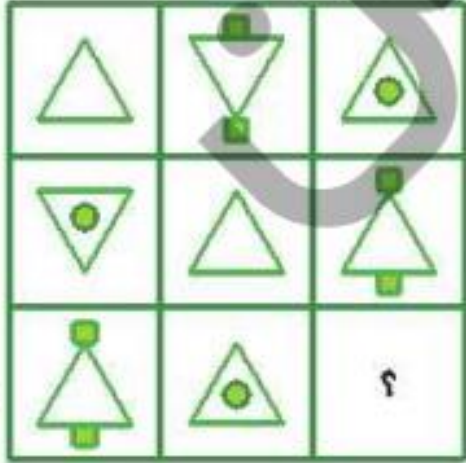
$$\text{مساحت مربع} = \underbrace{\text{طول ضلع}}_{\downarrow 2} \times \underbrace{\text{طول ضلع}}_{\downarrow 2} = 4$$

$$18 = 4 \times 2 = \text{طول خط صورتی}$$



شبهه بودوگو

۸. به جای علامت سؤال کدام شکل را باید قرار دهیم؟ دلیل خود را توضیح دهید.



(۳)



(۶)



(۲)



(۵)



(۸)



(۱)



(۴)



(۷)