

زمان	شماره پرسش	موضوع اصلی	موضوع‌های دیگر	نشانی پرسش	سطح پرسش
نیم‌سال یکم هفته‌ی ۱	۱	راهبرد الگویابی			ساده
	۲	راهبرد الگویابی			متوسط
	۳	تشخیص سایه	دقت		ساده
	۴	حل مسئله		کانگورو ۲۰۱۶	دشوار

۱. الف) الگوی زیر را ادامه بده.

(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)
$۴+۳$	$۸+۶$	$۱۲+۹$	$۱۶+۱۲$	$۲۰+۱۵$	$۲۴+۱۸$

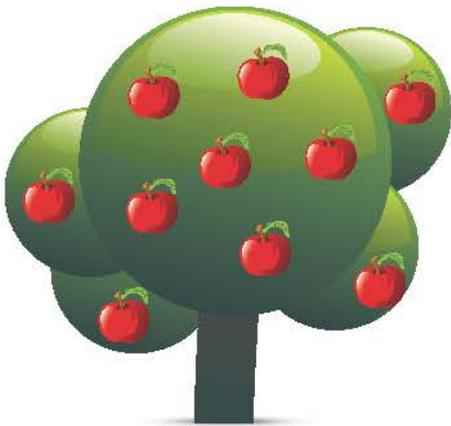
ب) حاصل هر جمله را پس از انجام عمل جمع در زیر بنویس.

(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)
۷	۱۴	۲۱	۲۸	۳۵	۴۲

پ) چه رابطه‌ای بین عددهای این الگوها وجود دارد؟

۷ تا ۷ تا زیاد می‌شود.

۲. در یک باغ سیب، هر درخت ۱۰ سیب دارد. هر سیب ۴ هسته دارد. به کمک کامل کردن جدول به پرسش‌ها پاسخ بده.



تعداد درخت	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
تعداد سیب	۱۰	۲۰	۳۰	۴۰	۵۰	۶۰	۷۰	۸۰	۹۰	۱۰۰	۱۱۰
تعداد هسته	۴۰	۸۰	۱۲۰	۱۶۰	۲۰۰	۲۴۰	۲۸۰	۳۲۰	۳۶۰	۴۰۰	۴۴۰

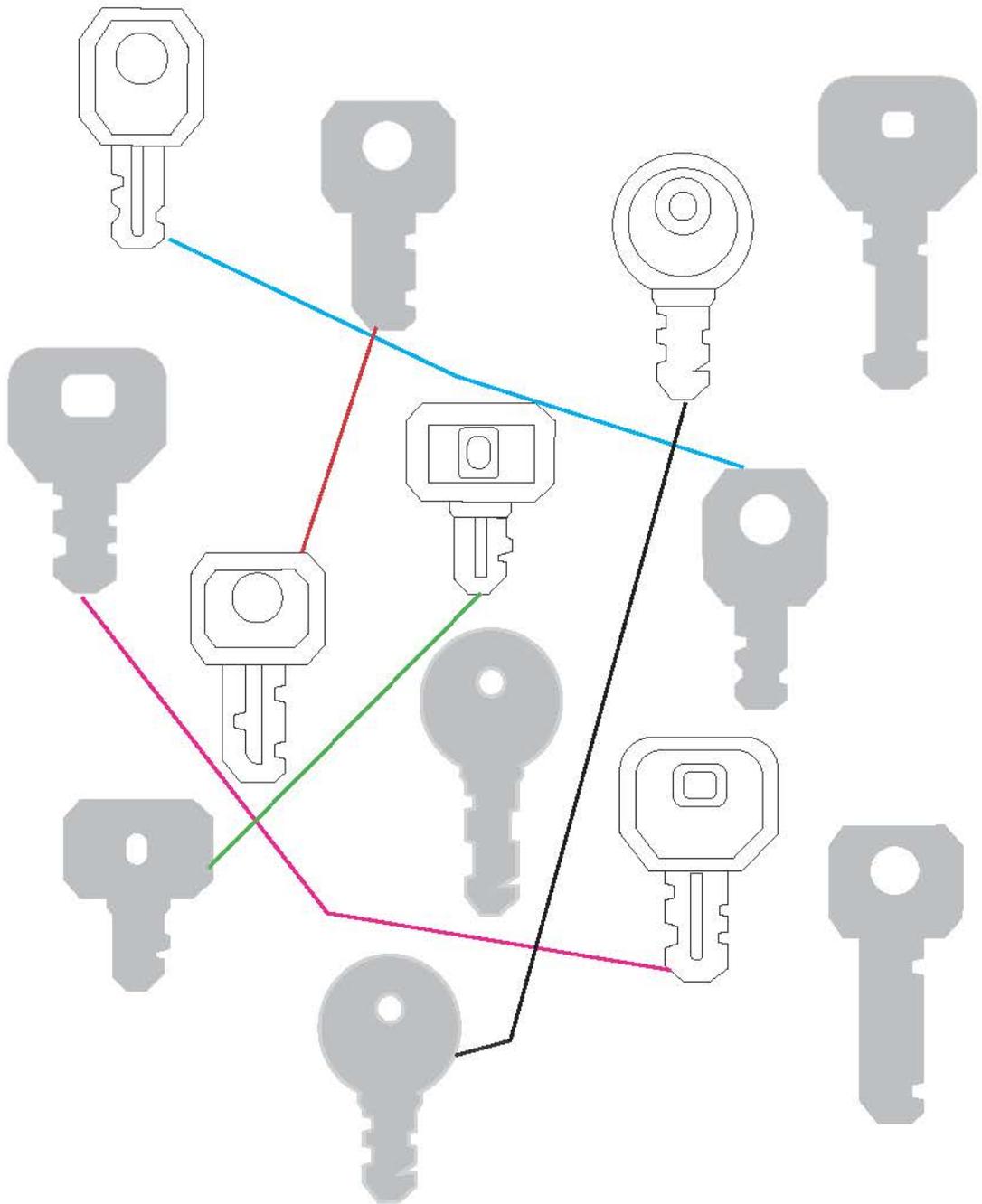
الف) در ۵ درخت چند هسته‌ی سیب هست؟ ۲۰۰

ب) چند درخت ۴۰۰ تا هسته دارند؟ ۱۰



۳. سایه‌ی هر کلید را پیدا کن و به آن برسان.

۹



۴. درنا هفت عدد را با هم جمع کرد، حاصل برابر با ۲۰۱۶ شد. یکی از این هفت عدد ۲۰۱ بود. اگر درنا جای

$$۲۰۱۶ - ۲۰۱ = ۱۸۱۵$$

$$۱۸۱۵ + ۱۰۲ = ۱۹۱۷$$

$$\checkmark ۱۹۱۷ \text{ (۳)}$$

۲۰۱ را با ۱۰۲ عوض کند، حاصل جمع چند می‌شود؟

۱۹۱۴ (۲)

۱۸۱۵ (۱)

۲۱۱۸ (۵)

۲۱۱۵ (۴)

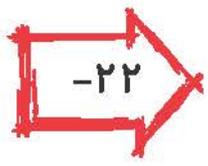


زمان	شماره پرسش	موضوع اصلی	موضوع‌های دیگر	نشانی پرسش	سطح پرسش
نیم‌سال یکم هفته‌ی ۲	۱	جمع و تفریق	کار با ماشین‌های ورودی و خروجی		متوسط
	۲	گسترده‌ی مکعب	تجسم فضایی		دشوار
	۳	تجسم فضایی	مکعب		متوسط

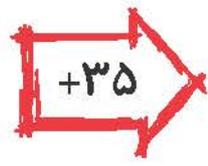
۱. الف) با توجه به کاری که هر ماشین انجام می‌دهد، در جاهای خالی عدد مناسب بنویس.

-	۲۱	۴۹	۳۹	۲۱
۵۴	۳۳	۵	۱۵	۳۳
۷۰	۴۹	۲۱	۳۱	۴۹

۲۲
۶۱
۳۶
۹۱



۰
۳۹
۱۴
۶۹

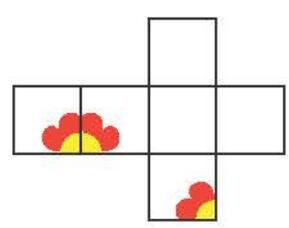
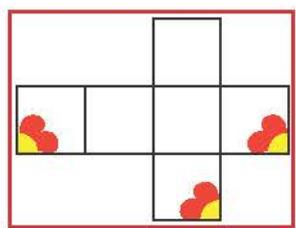
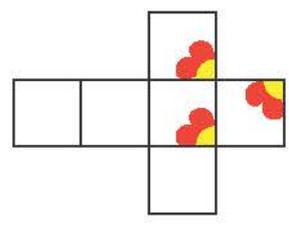
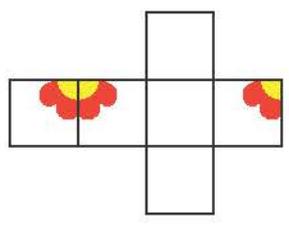
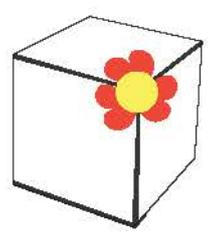


۳۵
۷۴
۴۹
۱۰۴

ب) آیا می‌توانی کار ماشین دوم را با فقط یک پیکان نشان دهی؟

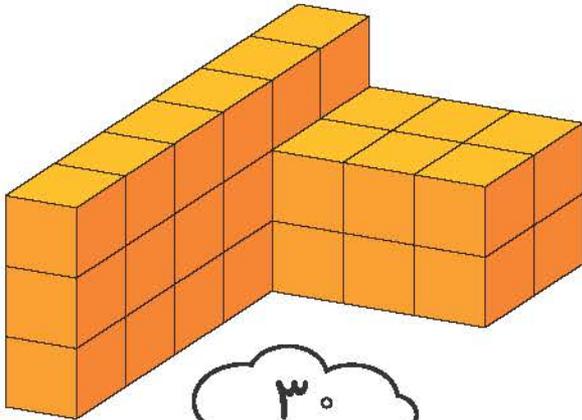
$$۳۵ - ۲۲ = ۱۳$$

۲. کدام شکل گسترده‌ی مکعب زیر است؟

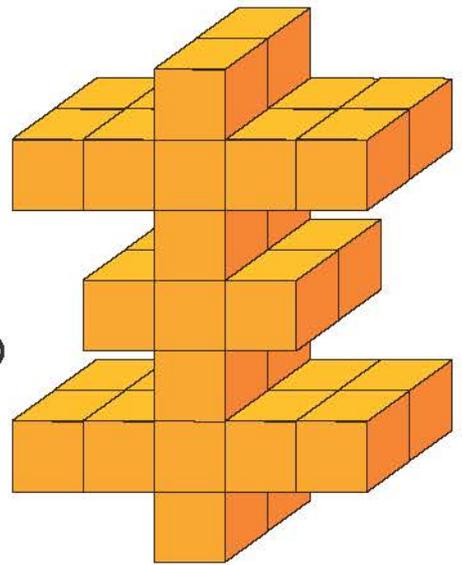


۳. الف) هر یک از ساختمان‌های زیر با چند آجر خانه سازی ساخته شده‌اند؟

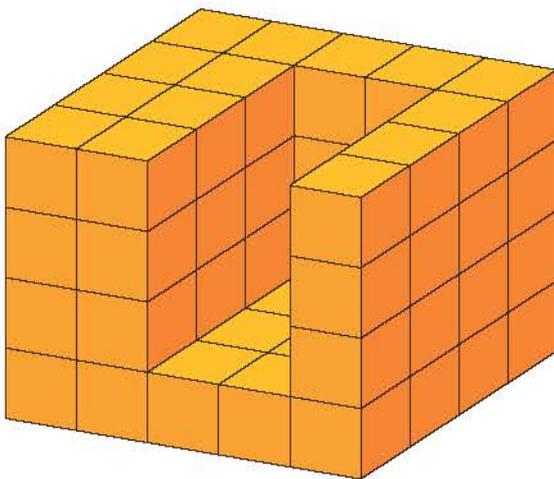
۱۱



۳۰



۳۴



۶۲

ب) اگر بخواهیم آخری را پر کنیم، به چند آجر دیگر نیاز داریم؟ ۱۸ تا

به دو لایه ۹ تایی نیاز داریم.



زمان	شماره پرسش	موضوع اصلی	موضوع‌های دیگر	نشانی پرسش	سطح پرسش
نیم‌سال یکم	۱	ساعت			متوسط
	۲	ساعت			متوسط
هفته‌ی ۳	۳	گسترده‌ی مکعب	تجسم فضایی		متوسط
	۴	حل مسئله		دستان‌های آلمان	متوسط

۱. هر یک از کارهای زیر چند ساعت طول کشیده است؟

- الف) مهسا ساعت ۱۰ شب خوابید و ۶ صبح بیدار شد. ۸ ساعت
- ب) درس ساعت ۷ صبح به مدرسه رفت و ساعت ۱۳ از مدرسه برگشت. ۶ ساعت
- پ) پریسا ساعت ۱۱ شب خوابید و ۴ صبح برای رفتن به فرودگاه بیدار شد. ۵ ساعت
- ت) شیما ساعت ۸ صبح از خواب بیدار شد و تا ۹ شب بیدار بود. ۱۳ ساعت



۲. کدام یک از کارهای زیر کمتر از ۳ ساعت زمان برده است؟ (ممکن است بیش از یک پاسخ داشته باشیم).

الف) به پارک رفتن از ساعت ۱۴:۳۰ تا ۱۸. ← ۳:۳۰'

ب) مطالعه از ساعت ۱۹ تا ۱۲:۵۰. ← ۵:۵۰'

پ) ورزش کردن از ساعت ۱۳:۱۵ تا ۱۶. ← ۲:۴۵'

ت) نگهداری دادن از ساعت ۲۲ تا ۲ صبح. ← ۴:۰۰'

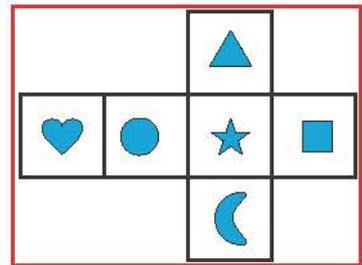
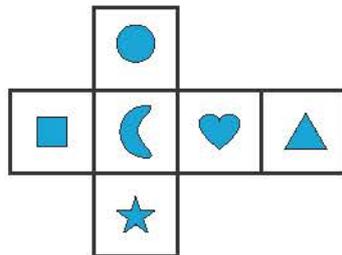
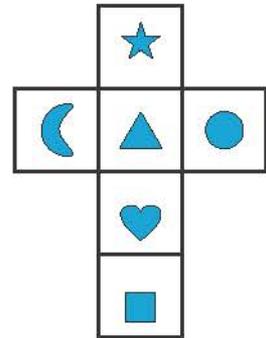
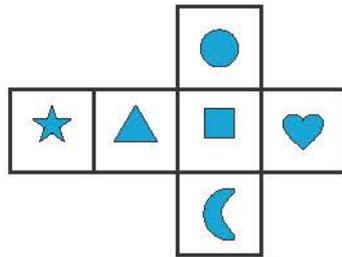
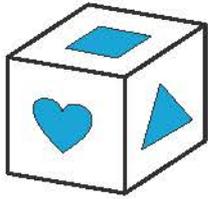
ث) کار اداری از ساعت ۱۰ صبح تا ۱۲:۳۰ بعد از ظهر. ← ۲:۳۰'

ج) پرواز هواپیما از ساعت ۲:۲۰ بعد از ظهر تا ۱۷:۳۰. ← ۳:۱۰'

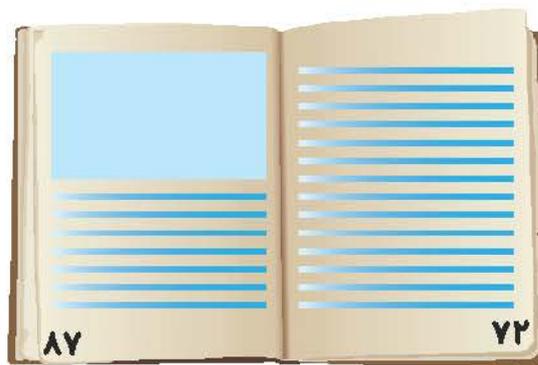


۳. کدام شکل گسترده‌ی تاس زیر است؟ در هر سه شکل دیگر مربع، مثلث و قلب در یک راستا هستند که این اشتباه است.

س ۱



۴. از یک کتاب داستان چند صفحه کنده شده و کتاب به صورت زیر در آمده است.



الف) چند صفحه از کتاب کنده شده است؟ از ۷۳ تا ۸۶ می‌شود ۱۴ صفحه

ب) چند برگه از کتاب کنده شده؟ ۱۴ صفحه = ۷ برگ

پ) مجموع صفحه‌های کنده شده چند است؟

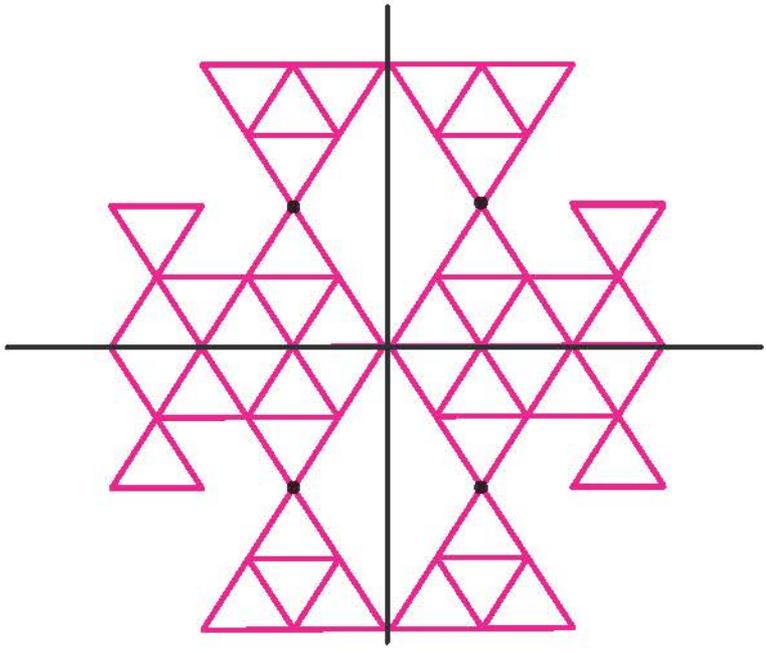
$$73 + 74 + 75 + 76 + 77 + 78 + 79 + 80 + 81 + 82 + 83 + 84 + 85 + 86 = 1113$$

ت) مجموع صفحه‌های کنده شده تقریباً چند است؟ ۱۱۰۰ یا ۱۰۰۰



زمان	شماره پرسش	موضوع اصلی	موضوع‌های دیگر	نشانی پرسش	سطح پرسش
نیم‌سال یکم هفته‌ی ۴	۱	تقارن	دقت و تمرکز		متوسط
	۲	تقارن	کاربرد تقارن		متوسط
	۳	تجسم فضایی	دست‌ورزی		دشوار

۱. الف) شکل زیر را به صورت متقارن کامل کن.

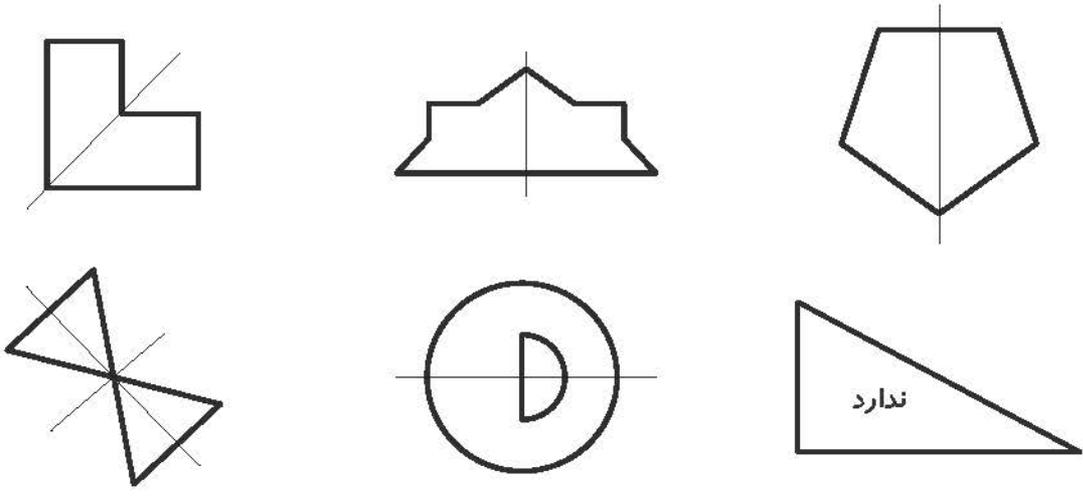


ب) تعداد مثلث‌های کوچک را به کمک خط‌های تقارن و نوشتن جمع پیدا کن.

$$11 + 11 + 11 + 11 = 44$$

پ) شکل را به صورت متقارن و به دلخواه رنگ کن.

۲. همه‌ی خط‌های تقارن شکل‌های زیر را رسم کن.





۳. چند کاغذ مربع شکل را مانند زیر دو بار تا زدیم. سپس هر کدام از آن‌ها را یک جور برش زدیم. نخست حدس بزن هر کدام از آن‌ها پس از باز شدن به کدام شکل تبدیل می‌شود. پس از آن، با کاغذ و قیچی درستی ساخت را آزمایش کن.

