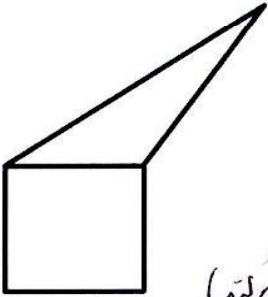
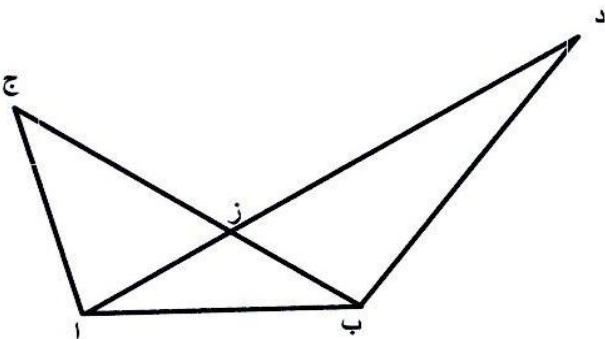


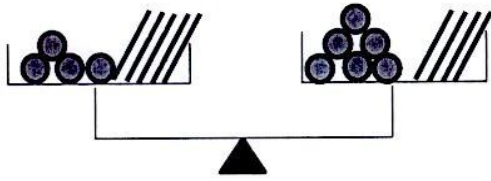
ردیف	سؤال	صفحه ۱	امتیاز
۱	در جاهای خالی عدد مناسب بگذارید.	(الف) $۱۰۷ = \dots + ۶۲ = ۴۵ + ۶۸ + ۳۹$ (ب) $۲۵ + ۵۶ = ۵۱ + ۳۰ = ۸۱$ (ج) $۲\frac{۳}{۳} \dots + \frac{۸}{۸} = ۳\frac{۲}{۳}$ برای هر کدام یک استیژ دیکشنری اگر راه من ننشسته باشی اشکامی ندارد	۳
۲	در شکل زیر محیط مثلث با محیط مربع به ضلع ۴ سانتی متر برابر است. محیط کل شکل چقدر است؟	 محیط مربع $۴ \times ۴ = ۱۶$ متر محیط مثلث ۱۶ متر محیط کل $۱۶ + ۱۶ = ۳۲$ متر $۳۲ - ۸ = ۲۴$ متر (مربعان هر کدام از محیط مربع و مثلث یکسانند و بعد با هم جمع کنند)	۳
۳	۱۱ پسر و ۱۵ دختر در یک مهد کودک هستند، اگر نصف آن‌ها سرما خورده باشند دست کم (حداقل) چند تا از دخترها سرما خورده‌اند؟	کل افراد $۱۱ + ۱۵ = ۲۶$ نفر سرما خورده‌ها $۲۶ \div ۲ = ۱۳$ نفر اگر همه پسرها سرما خورده باشند پس حداقل ۲ نفره سرما خورده‌اند	۳
۴	به صد برابر عددی، عدد ۶۶۷۳ را اضافه کردیم، رقم دهگان عدد حاصل چیست؟	اگر عدد ۱ صد برابر کنیم عدد حاصل ۶۶۷۳۰۰ است. و اگر ۶۶۷۳۰۰ جمع شود یکان ۳، دهگان ۷ و دایر ۰. پس رقم دهگان عدد حاصل ۷ است.	۲

ردیف	سؤال	صفحه ۲	امتیاز
۵	به الگوی روبرو توجه کنید: جاهای خالی را طبق الگو پر کنید.	$ \begin{array}{rcl} 1 & = & 1 \\ 1+3 & = & 4 \\ 1+3+5 & = & 9 \\ 1+3+5+7 & = & 16 \\ \vdots & & \vdots \\ 1+3+5+7+9+11+13+15+17 & = & 81 \end{array} $	۳
۶	مجموع رقم‌های عددی چهاررقمی را حساب کردیم. سپس مجموع رقم‌های عدد به دست آمده را حساب کردیم. بزرگترین عددی که از این طریق می‌توان به دست آورد چیست؟ اگر همه رقم‌های عدد ۱۴ رقمی ۹ باشد، مجموع رقم‌های آن ۱۲۶ می‌شود و اگر خیزان ۹ باشد که از ۳۶ می‌شود باز باید عدد دورقمی که همه از ۳۶ می‌باشند که مجموع رقم‌های آن زبردترین باشد این عدد ۲۹ است پس در چهاررقمی باید مجموع رقم‌های آن ۲۹ باشد پس ۷۷۷۲ و بزرگترین عدد ۱۱۱۱ می‌شود	۳	
۷	در شکل زیر مساحت مثلث (ا، ب، ج) برابر ۱۲ و مساحت مثلث (ا، ب، د) برابر ۱۵ و مساحت مثلث (ا، ب، ز) برابر ۴ است. مساحت پنج ضلعی (ا، ب، د، ز، ج) چقدر است؟	 $ \begin{array}{l} 12 + 15 = 27 \\ 27 - 4 = 23 \end{array} $	۴
۸	به الگوی زیر نگاه کن و به سوال‌ها پاسخ بده!	 ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹ ۱۰ ۱۱ ۱۲ ۱۳ ۱۴ ۱۵ ۱۶ ۱۷ ۱۸ ... الف) مطابق الگو (نظم) سه مربع بعدی را رسم کن. ب) بیست و پنجمین مربع، سیاه است یا سفید؟ ج) بیست و سومین مربع سیاه، چندمین مربع است؟ د) در بین سی و دو مربع اول، چند مربع سیاه داریم؟   	۶

۹

وزن پنج میله و چهار توپ برابر وزن چهار میله و شش توپ است. (به شکل زیر توجه کنید) اگر وزن هر توپ ۲۰۰ گرم باشد وزن ۳ میله و ۳ توپ چقدر است؟

۴ توپ و ۴ میله از طرف چپ داریم
۵ توپ و ۳ میله از طرف راست داریم



$$\begin{aligned} 4 \text{ توپ} + 4 \text{ میله} &= 2 \times 200 = 400 \text{ گرم} \\ 5 \text{ توپ} + 3 \text{ میله} &= 400 \text{ گرم} \\ 4 \text{ توپ} + 4 \text{ میله} &= 1200 \text{ گرم} \\ 5 \text{ توپ} + 3 \text{ میله} &= 400 \text{ گرم} \\ 1200 + 400 &= 1600 \text{ گرم} \end{aligned}$$

۱۰

تویی را از بالای یک برج به ارتفاع ۱۶۲ متر رها می‌کنیم. توپ پس از هر بار برخورد با زمین به اندازه $\frac{1}{3}$ ارتفاع قبلی بالا می‌آید و دوباره بر می‌گردد.

(الف) توپ پس از اولین برخورد با زمین چند متر بالا می‌آید؟

(ب) اگر پس از مدتی توپ فقط ۲ متر بالا بیاید، در این مدت توپ چند بار با زمین برخورد کرده است؟

پس از اولین برخورد: $162 \div 3 = 54$ متر

پس از دومین برخورد: $54 \div 3 = 18$ متر

پس از سومین برخورد: $18 \div 3 = 6$ متر

پس از چهارمین برخورد: $6 \div 3 = 2$ متر

(الف) ۵۴ متر

(ب) ۴ بار برخورد

۱۱

مشهدی غلام ۳۷ لیتر شیر از گاوهایش دوشید. برای آن که شیر را به مغازه‌دار بفروشد، نیاز به تعدادی بطری دارد. اگر در فروشگاه فقط بطری‌های ۳ و ۵ لیتری موجود باشد، چند بطری و از چه اندازه‌هایی باید بخرد تا همه‌ی شیرها را با بطری‌های پر شده به مغازه‌دار بفروشد؟ این کار به چند صورت امکان دارد و کم‌ترین و بیش‌ترین تعداد بطری‌ها چقدر است؟

۶

تعداد بطری ۵ لیتری

تعداد بطری ۳ لیتری

۱	$37 - 5 = 32$	X
۲	$37 - 10 = 27$	9 ✓
۳	$37 - 15 = 22$	X
۴	$37 - 20 = 17$	X
۵	$37 - 25 = 12$	4 ✓
۶	$37 - 30 = 7$	X
۷	$37 - 35 = 2$	X

میشه از ۹ و ۴ بطری هم فروشد

پس به ۳ و ۵ لیتری

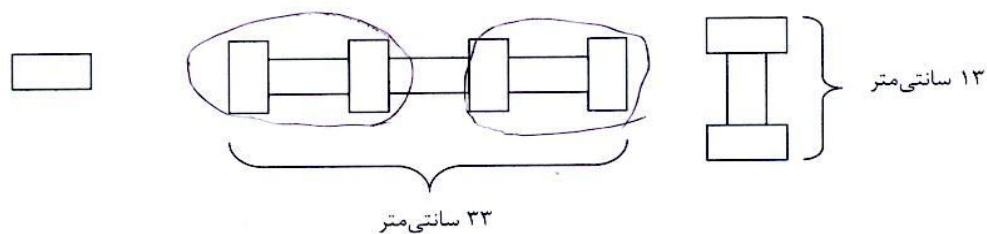
۹ و ۴

که بیش‌ترین آن ۱۱ است

۱۲

با توجه به اطلاعات روی شکل‌ها طول و عرض یک مستطیل را به دست آورید. (همه‌ی مستطیل‌ها برابرند.)

۴



یک طول و دو عرض ۱۳ سانتی‌متر است

اگر دو ۳ سانتی‌متر و ۱ از ۳۳ سانتی‌متر برداریم یک طول می‌ماند

$$13 \times 2 = 26$$

$$33 - 26 = 7 \text{ سانتی‌متر}$$

$$13 - 7 = 6 \text{ سانتی‌متر}$$

$$6 \div 2 = 3 \text{ سانتی‌متر}$$

طول مستطیل

دو عرض

عرض مستطیل