

فارسی

صفحه‌ی ۳

۱-

موشک: موش کوچک	خفته: خوابیده، به خواب رفته	پیشه: جنگل کوچک، جنگل
هراس: ترس، احساس نگرانی	یک‌غازی: بی‌ارزش، ناچیز	متغیّر: خشگمین، عصبانی، دگرگون
خطاکار: کسی که کار نادرستی انجام داد، گناهکار	چار: شکل گفتاری چهار	مغفرت: بخشش گناهان، آمرزش
وحوش: جانوران وحشی، جانوران اهلی نشده	صیّاد: شکارچی	صید: شکار
حول و حوش: اطراف، گراگرد، دور و بر	بشتافت: شتابان رفت، تند رفت	خلاص: رهایی، آزادی

۲-

بیت اول: شیری در جنگلی خوابید بود که موش کوچکی خواب او را پریشان کرد و بر هم زد.
 بیت دوم: تو بزرگ هستی و من گناهکارم. از تو انتظار دارم که من را ببخشی.
 بیت سوم: تله‌ی شکارچی، نصیب شیر شد و شیر به جای گرگ به دام افتاد.
 بیت چهارم: وقتی موش از حال و روز شیر خبردار شد، با عجله به سمت او رفت تا او را از تله، آزاد کند.

صفحه‌ی ۴

۳- شیر به موش رحم کرد و او را نکشت، در عوض موش هم باعث آزادی شیر گردید. در واقع به یاد این مثل می‌افتیم که «از هر دست بدهی، از همان دست هم می‌گیری.»

۴- ایرج میرزا

۵- از پی صید گرگ، یک صیّاد در همان حول و حوش، دام نهاد

۶- مثلاً: کم کم - آرام آرام - قطره‌قطره - دوان‌دوان - خش‌خش - چک‌چک

۷-

لاله	گندم	ذرت	آدم	شن
سبزه	چای	شکر	نمک	
آب	نی	چمن	سرکه	

صفحه‌ی ۵

۸- خلاقیت در نویسندگی

صفحه‌ی ۶

۱- خوش‌نویسی

۲- مثلاً: آدم‌ها - هزاران - موجودات - آنها - بعضی‌ها - دانشمندان - پژوهشگران - ریاضی‌دانان - فیلسوفان - مسائل

۳- مشابه ← شبیه تعجب ← عجیب فلسفه ← فیلسوف

مسئله ← مسائل تعلیم ← علم جاهل ← جهل

۴- جمله‌سازی

صفحه‌ی ۷

۵- انسان باید دوباره تا آخرین لحظه‌های عمرش به **علم آموزی** پردازد و تا می‌تواند از **نادانی** گریزان باشد و زندگی خود را در راه گسترش علم و دانش به **پایان برساند**. (بگذارند)

۶-



صفحه‌ی ۸

خداوند: یزدان

اضافه کن: فزای

۷- جوان: برنا

آسودگی: رامش

آسوده نباش: میاسای

بیابی زهر دانشی، رامشی
← جمله

۸- پیاموز و بشنو زهر دانشی
← جمله ← جمله

از ۳ جمله تشکیل شده است.

۹- آموختن دانش‌های مختلف

۱۰- جسد بی‌جان یک مُرده، مانند انسان بی‌علم و دانش است؛ زیرا که انسان نادان در هر جایی که باشد، آرامش ندارد.

۱۱- بسی کوتاه شده‌ی کلمه‌ی «بسیار» است.

بسی: بسیار، زیاد

صفحه‌ی ۹

۱- جمله‌سازی

گوی	ماه	روز
مان	حرف	بین
پر	خز	سر
	خند	هوش
دیر	ساز	خوان

۳- مثلاً: عمیق - دلنشین - جدید - ریزنقش

۴- اگر کسی بخواهد به هدفش برسد و موفق شود، باید تلاش و کوشش کند و اگر شکست خورد، نباید دست از تلاش بردارد که بالاخره به هدفش خواهد رسید.

صفحه‌ی ۱۰

۵- (۱) در مدرسه‌ی هوشمند از تخته‌ی الکترونیکی هوشمند به جای گچ و تخته‌ی چوبی یا وایت‌برد استفاده می‌شود. که امکانات زیادی دارد.

(۲) در مدرسه‌ی هوشمند می‌توان در هر لحظه به سایت‌های علمی و آموزشی در کلاس درس دسترسی داشت.

(۳) در مدرسه‌ی هوشمند فقط معلم به آموزش نمی‌پردازد بلکه دانش‌آموزان هم در این امر می‌توانند به راحتی مشارکت داشته باشند.

۶- عطار نیشابوری

۷-

مستجاب: پذیرفته شده، برآورده شده

حامی: نگهبان، پشتیبان

توفیق: موفقیت، کامیابی

ثنا: ستایش، ستودن

۸-

فاضل ← فضل

اجابت ← مستجاب

حمید ← حمد

منظره ← ناظر

مشروح ← شرح

کامران: پیروز، موفق

لفظ: زبان

کژ: کج، ناراست

ذات: وجود، هستی

رحمان ← رحمت

حضور ← حضرت

الفاظ ← لفظ

موفق ← توفیق

ذاکر ← ذکر

صفحه‌ی ۱۲

۱- گزینه‌ی ۱. حُکم و فرمان (دستور) هم‌معنی هستند.

۲- گزینه‌ی ۴. به (بهتر است) که برگردی، به ما بسپاری اش
 ← جمله ← جمله ← جمله
 کی تو از ما دوست تر می‌داری اش!
 ← جمله ←

۳- گزینه‌ی ۳. دور تا دور

۴- گزینه‌ی ۴. معطر

۵- گزینه‌ی ۴. عمل کردن به دانش

صفحه‌ی ۱۳

۶- گزینه‌ی ۳. وقتی می‌گوییم مریم شنید، این سؤال پیش می‌آید که مریم چه چیزی را شنید؟ پس برای کامل شدن، به بخش دیگری نیاز دارد.

۷- گزینه‌ی ۲.

چو ← چون ← به ← بهتر ← کاین ← که این

۸- گزینه‌ی ۳. لقمان را گفتند، یعنی به لقمان گفتند.

۹- گزینه‌ی ۴. هر که بامش بیش، برفش بیشتر.

۱۰- گزینه‌ی ۱. کای: که ای

۱۱- گزینه‌ی ۲. اضافه کن

صفحه‌ی ۱۴

۱۲- گزینه‌ی ۲. خواب و بیدار مخالف هم هستند.

۱۳- گزینه‌ی ۲. نگون اقبال به معنای بدبخت و تیره‌بخت است.

۱۴- گزینه‌ی ۳. از هر دست بدهی، از همان دست هم می‌گیری.

۱۵- گزینه‌ی ۳. بی‌دانشان

۱۶- گزینه‌ی ۲. تعجب کردم.

صفحه‌ی ۱۵

۱۷- گزینه‌ی ۱. نقطه می‌گذاریم. (به صفحه‌ی ۱۲۴ کتاب فارسی مراجعه نمایید.)

صفات: جمع صفت

مسائل: جمع مسئله

۱۸- گزینه‌ی ۴. اطراف: جمع طرف

تصاویر: جمع تصویر

احوال: جمع حال

وحوش: جمع جانور وحشی

۱۹- گزینه‌ی ۳.

۲۰- گزینه‌ی ۲. التماس

۲۱- گزینه‌ی ۴. الها: ای خدا

۲۲- گزینه‌ی ۳. عطار نیشابوری

ریاضی

صفحه‌ی ۱۶

-۱

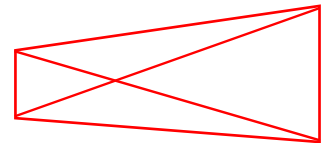
- (الف) در مستطیل ضلع‌های روبه‌رو موازی‌اند، پس مستطیل نوعی **متوازی‌الاضلاع** است.
 (ب) در مربع ضلع‌های روبه‌رو موازی‌اند، پس مربع نوعی **متوازی‌الاضلاع** است.
 (پ) در لوزی ضلع‌های روبه‌رو موازی‌اند، پس لوزی نوعی **متوازی‌الاضلاع** است.
 (ت) در دوزنقه، دو تا از ضلع‌های روبه‌رو موازی نیستند، پس دوزنقه **متوازی‌الاضلاع** نیست.

-۲

- (الف) در متوازی‌الاضلاع، قطر‌ها با هم مساوی هستند. **نادرست**
 (ب) در مربع قطر‌ها با هم مساوی هستند. **درست**
 (پ) در هر متوازی‌الاضلاع، هر قطر از وسط قطر دیگر می‌گذرد. **درست**
 (ت) اگر چهار ضلع یک چهارضلعی با هم مساوی باشند، آن چهارضلعی مربع است. **نادرست**
 (ث) در هر مستطیل، اندازه‌ی قطر‌ها با هم مساوی هستند. **درست**
 (ج) در مستطیل، تمام زاویه‌ها قائمه (راست) هستند. **درست**
 (چ) در متوازی‌الاضلاع، زاویه‌های روبه‌رو، با هم مساوی هستند. **درست**

صفحه‌ی ۱۷

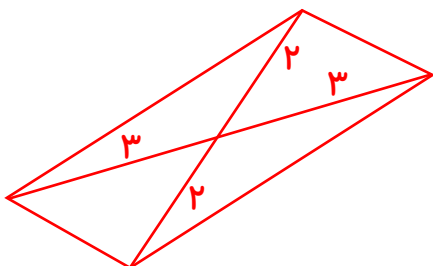
-۳



-۴ سانتی‌متر $۳ + ۵ + ۳ + ۵ = ۱۶$

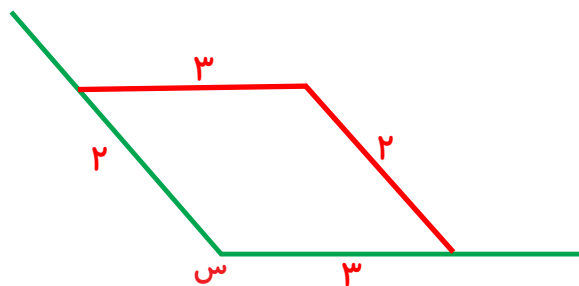
- ۵ خیر. اگر هر قطر از وسط قطر دیگر بگذرد، یعنی قطر‌ها یکدیگر را نصف کرده‌اند که در این حالت چهارضلعی متوازی‌الاضلاع خواهد بود.

-۶



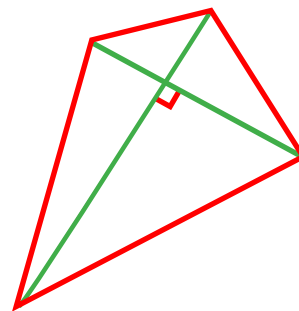
توجه: در متوازی‌الاضلاع قطر‌ها یکدیگر را نصف می‌کنند.

۷-



صفحه‌ی ۱۸

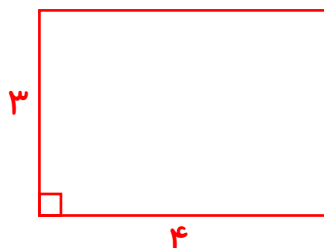
۱-



۲- خیر

یکی از ویژگی‌های مستطیل، مساوی بودن قطرهای آن است.

۳-



مستطیل خواهد بود.

صفحه‌ی ۱۹

۴-

بله صحیح است.

۵-

اندازه‌ی ضلع بزرگ $۴ \times ۲ = ۸$

مجموع اندازه‌های ۴ ضلع $۸ + ۴ + ۸ + ۴ = ۲۴$ محیط

۶- دو پاره‌خط یکدیگر را نصف کرده‌اند. چهار انتهای آنها را به‌طور پشت سر هم به یکدیگر وصل می‌کنیم. شکل حاصل حتماً متوازی‌الاضلاع است.

۷- گزینه‌ی ۳. مربع

۸- گزینه‌ی ۴. بی‌شمار. زاویه‌ی بین قطرها را می‌توان تغییر داد.

۹- گزینه‌ی ۴.

صفحه‌ی ۲۰

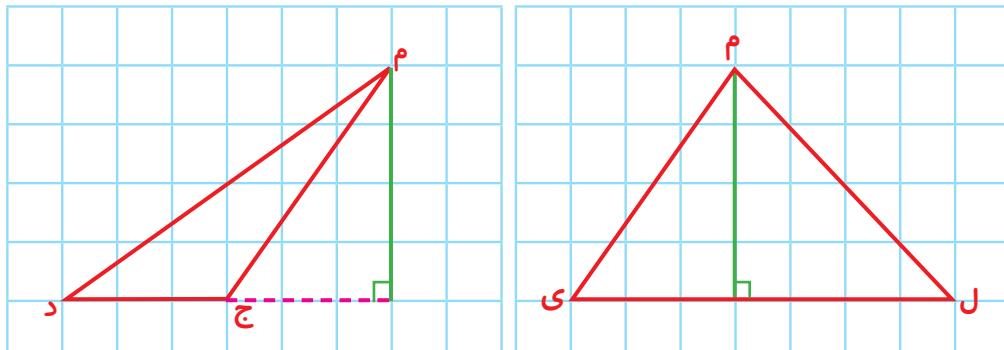
- ۱- گزینه‌ی ۲. با هم برابرند.
- ۲- گزینه‌ی ۳. متوازی الاضلاع است. (توجه: مربع و لوزی هم نوعی متوازی الاضلاع هستند.)
- ۳- گزینه‌ی ۳. متوازی الاضلاع نیست.
- ۴- گزینه‌ی ۱.

صفحه‌ی ۲۱

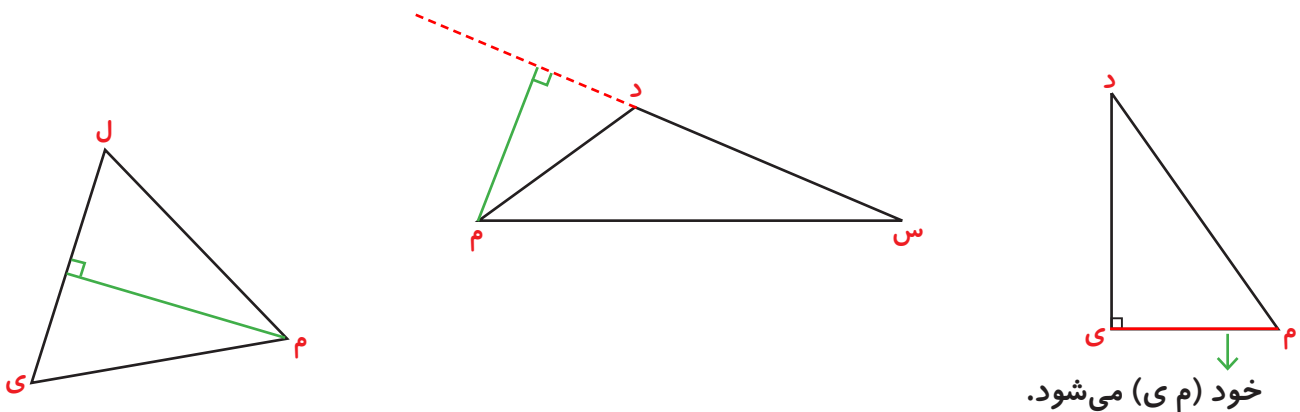
- ۵- گزینه‌ی ۴.
- ۶- گزینه‌ی ۴. ذوزنقه
- ۷- گزینه‌ی ۱. لوزی است.
- ۸- گزینه‌ی ۴. مستطیل است.
- ۹- گزینه‌ی ۳.
- ۱۰- گزینه‌ی ۱. لوزی

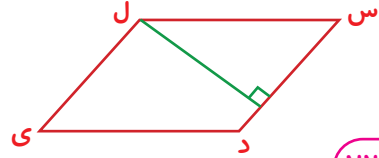
صفحه‌ی ۲۲

۱-



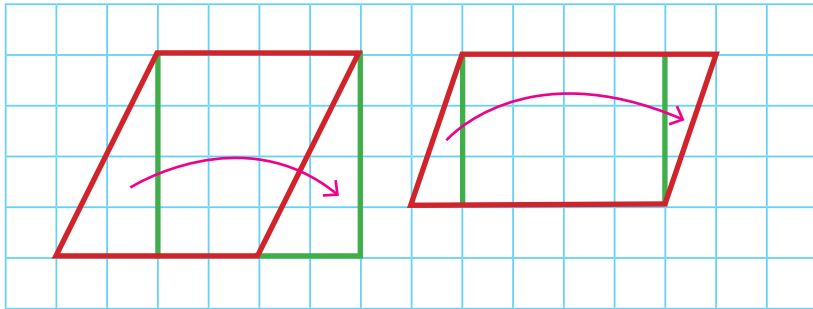
۲-





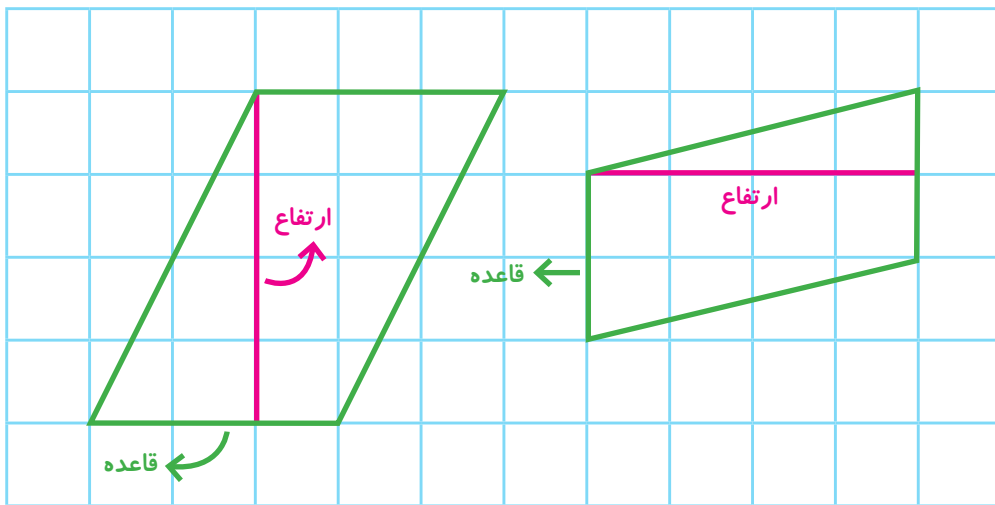
-۳

صفحه‌ی ۲۳



-۴

مستطیل می‌شود: ۱۵ سانتی‌متر مربع مربع می‌شود: ۱۶ سانتی‌متر مربع



-۵

قاعده = ۳

قاعده = ۲

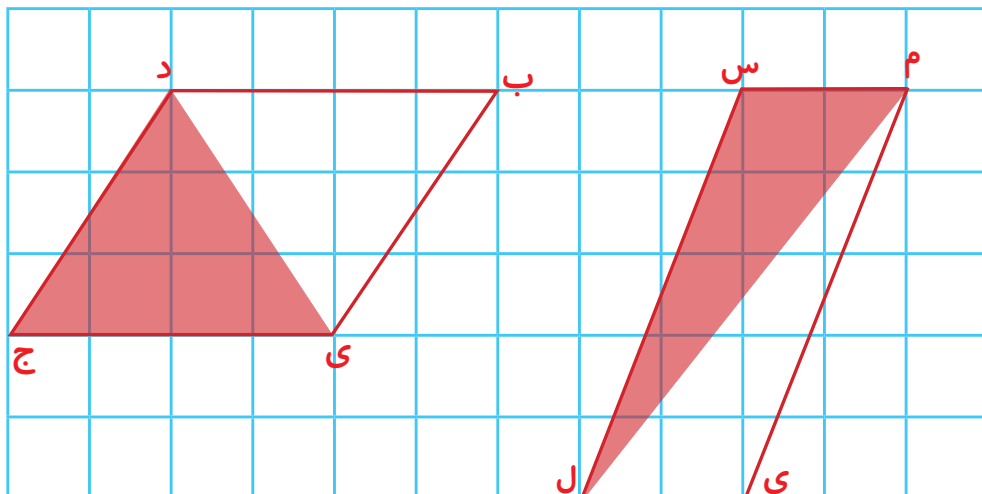
ارتفاع = ۴

ارتفاع = ۴

سانتی‌متر مربع = ۱۲ = ۳ × ۴ = مساحت

سانتی‌متر مربع = ۸ = ۲ × ۴ = مساحت

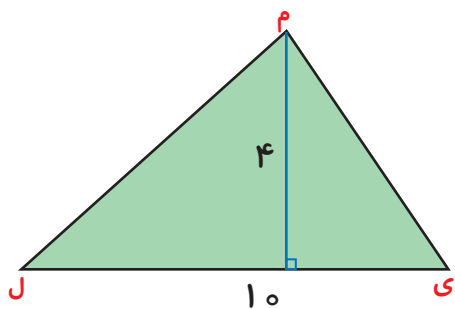
صفحه‌ی ۲۴



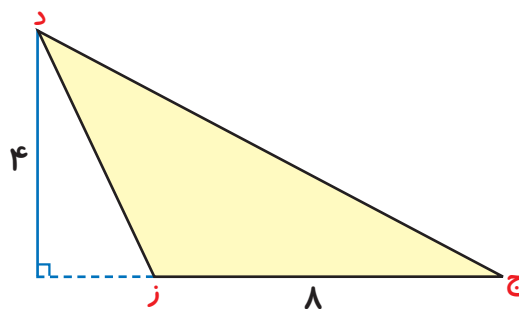
-۶

سانتی‌متر مربع = ۶ = (۴ × ۳) ÷ ۲

سانتی‌متر مربع = ۵ = (۲ × ۵) ÷ ۲

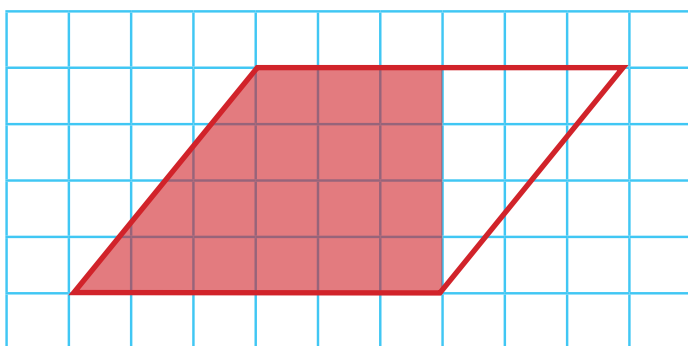


$$(10 \times 4) \div 2 = 20$$



$$(8 \times 4) \div 2 = 16$$

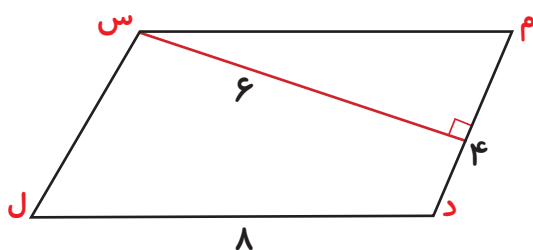
صفحه‌ی ۲۵



مساحت متوازی الاضلاع = $(6 \times 4) = 24$

مساحت مثلث سفید = $(3 \times 4) \div 2 = 6$

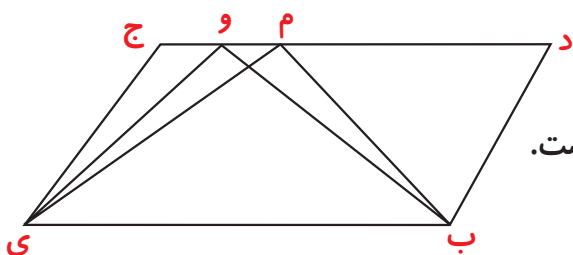
مساحت رنگی = $24 - 6 = 18$



$$4 \times 6 = 24$$

$$8 \times \bigcirc = 24$$

$$\bigcirc = 24 \div 8 = 3$$



زیرا قاعده‌ی هر دوی آنها ضلع (ب ی) است و ارتفاع هر دو برابر است.

توجه: فاصله‌ی دو خط موازی در همه جا یکسان است.

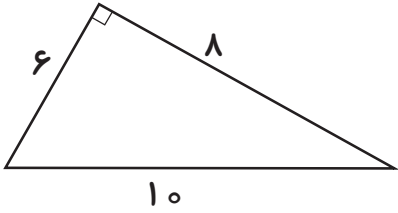
-۷

-۸

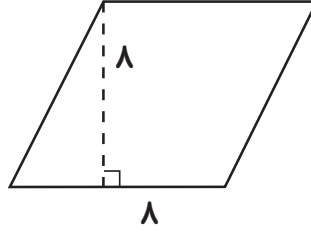
-۹

-۱۰

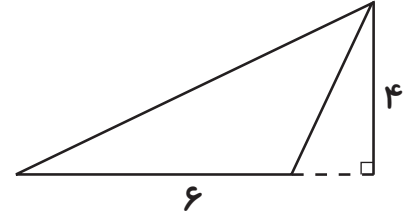
-۱



$$(8 \times 6) \div 2 = 24$$

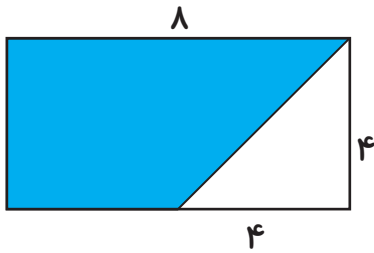


$$8 \times 8 = 64$$



$$(6 \times 4) \div 2 = 12$$

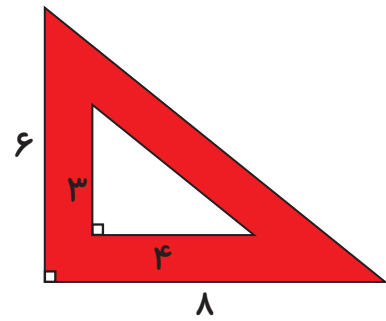
-۲



$$8 \times 4 = 32 \text{ کل}$$

$$(4 \times 4) \div 2 = 8 \text{ سفید}$$

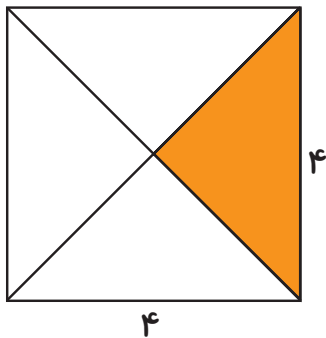
$$32 - 8 = 24 \text{ رنگی}$$



$$(8 \times 6) \div 2 = 24$$

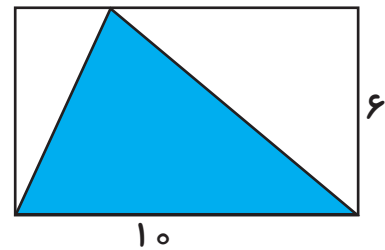
$$(4 \times 3) \div 2 = 6$$

$$24 - 6 = 18$$

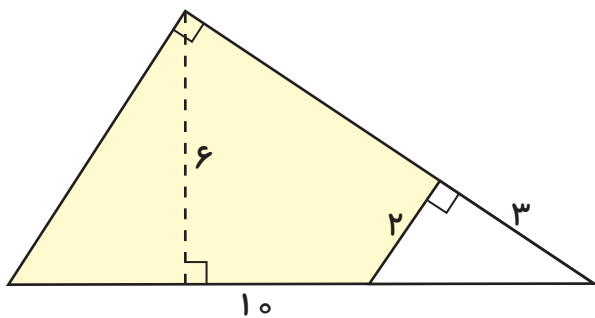


$$4 \times 4 = 16 \text{ مساحت مربع } 16$$

$$16 \div 4 = 4 \text{ مساحت رنگی } 4$$



$$(10 \times 6) \div 2 = 30$$



-۴

$$\text{مساحت کل} = (۱۰ \times ۶) \div ۲ = ۳۰$$

$$\text{مساحت مثلث سفید} = (۲ \times ۳) \div ۲ = ۳$$

$$۳۰ - ۳ = ۲۷$$

-۵

$$\text{مجموع یک طول و یک عرض} = ۶۰ \div ۲ = ۳۰$$

$$\text{عرض} = ۳۰ - ۲۰ = ۱۰$$

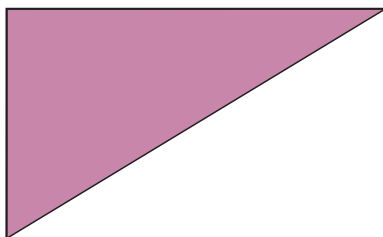
$$\text{سانتی‌متر مربع} = ۲۰ \times ۱۰ = ۲۰۰ = \text{مساحت}$$

صفحه‌ی ۲۹

-۱

$$\text{عرض آن } ۱۷ \text{ سانتی‌متر است.} \rightarrow ۸۵ \div ۵ = ۱۷$$

-۲



$$\text{مساحت مستطیل} = ۲۰ \times ۸ = ۱۶۰$$

$$\text{مساحت رنگی} = ۱۶۰ \div ۲ = ۸۰$$

-۳

$$\text{اندازه‌ی هر ضلع مربع} = ۴۰ \div ۴ = ۱۰$$

$$\text{سانتی‌متر مربع} = ۱۰ \times ۱۰ = ۱۰۰ = \text{مساحت}$$

-۴

$$\text{مساحت سالن} = ۲۴ \times ۱۵ = ۳۶۰$$

$$۴ \times ۳ = ۱۲$$

$$۳۶۰ \div ۱۲ = ۳۰$$

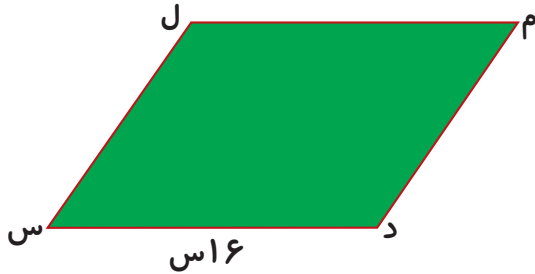
-۵

$$۳۰ \times ۲۵ = ۷۵۰$$

$$۵ \times ۵ = ۲۵$$

$$۷۵۰ \div ۲۵ = ۳۰$$

-۶



ارتفاع نظیر ضلع (د س) $112 \div 16 = 7$
پس ارتفاع نظیر ضلع (م ل) نیز ۷ سانتی‌متر است.

-۷

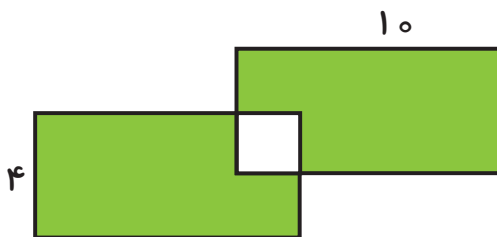
مجموع یک طول و یک عرض $28 \div 2 = 14$
طول $14 - 5 = 9$ مساحت
سانتی‌متر مربع $9 \times 5 = 45$ مساحت

-۸

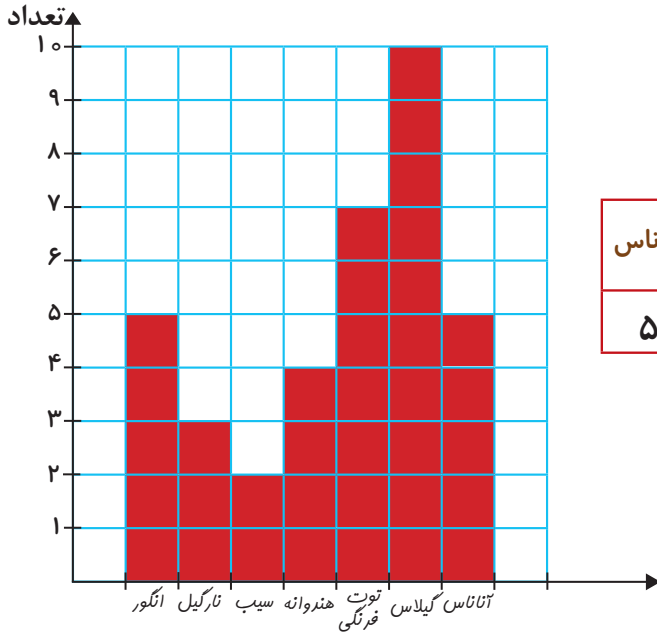
مساحت باغچه $40 \times 15 = 600$
تعداد نهال‌ها $600 \times 2 = 1200$
تومان $1200 \times 2700 = 3240000$

$120 \div 8 = 15$ -۹

-۱۰



مساحت یک مستطیل $10 \times 4 = 40$
مساحت مربع $2 \times 2 = 4$
 $40 - 4 = 36$
 $36 + 36 = 72$



۱-

میوه	انگور	نارگیل	سیب	هندوانه	توت فرنگی	گیلاس	آناناس
تعداد	۵	۳	۲	۴	۷	۱۰	۵

الف) چند نفر در این نظرسنجی شرکت کرده‌اند؟ **۳۶** نفر

ب) کدام میوه بیشترین طرفدار را داشته است؟ **گیلاس**

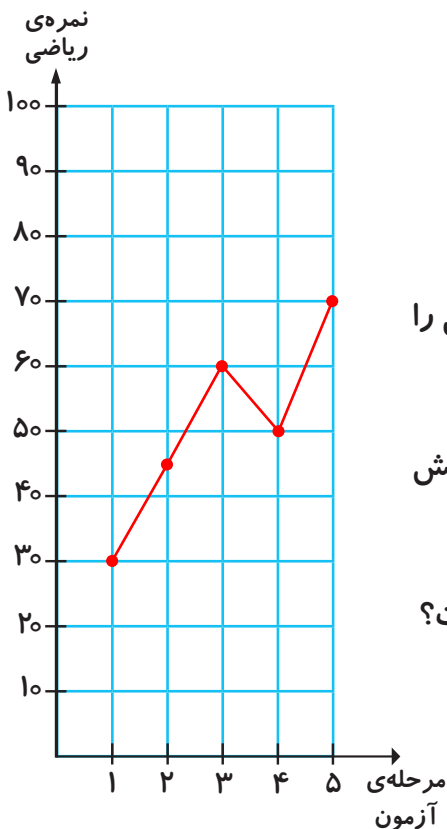
پ) کدام میوه کمترین طرفدار را داشته است؟ **سیب**

ت) کدام میوه‌ها تعداد طرفداران یکسانی داشته‌اند؟ **انگور و آناناس**

ث) به نظر شما اگر این نظرسنجی را بین گروهی دیگر تکرار کنیم، آیا باز هم گیلان طرفدارترین میوه خواهد بود؟

معلوم نیست.

۲-



مرحله‌ی آزمون	۱	۲	۳	۴	۵
نمره‌ی ریاضی	۳۰	۴۵	۶۰	۵۰	۷۰

الف) این دانش‌آموز در کدام مرحله از آزمون مکعب بیشترین نمره‌ی ریاضی را

کسب کرده است؟ **مرحله‌ی ۵**

ب) در چه آزمون‌هایی نمره‌ی ریاضی این دانش‌آموز نسبت به مرحله‌ی قبلیش

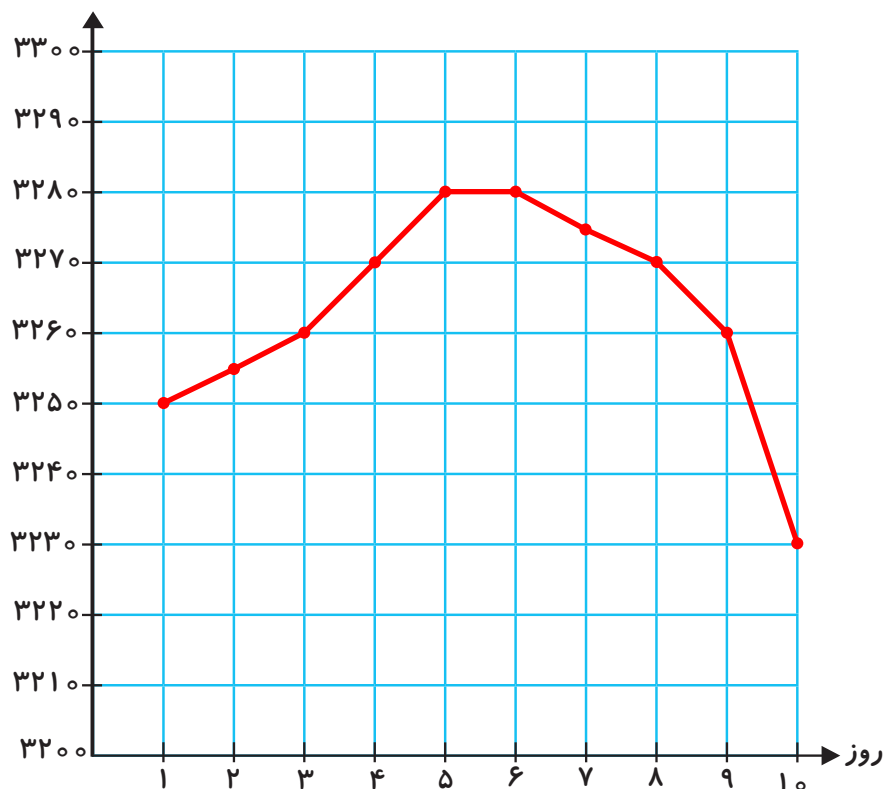
پیشرفت داشته است؟ **آزمون‌های ۲ و ۳ و ۵**

ج) در کدام مرحله از آزمون نمره‌ی ریاضی او بیشترین ترقی را داشته است؟

مرحله‌ی ۵

روز	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
قیمت به تومان	۳۲۵۰	۳۲۵۵	۳۲۶۰	۳۲۷۰	۳۲۸۰	۳۲۸۰	۳۲۷۵	۳۲۷۰	۳۲۶۰	۳۲۳۰

قیمت لیر (به تومان)



الف) در کدام روز قیمت لیر نسبت به روز قبلش تغییری نداشته است؟ **روز ششم**

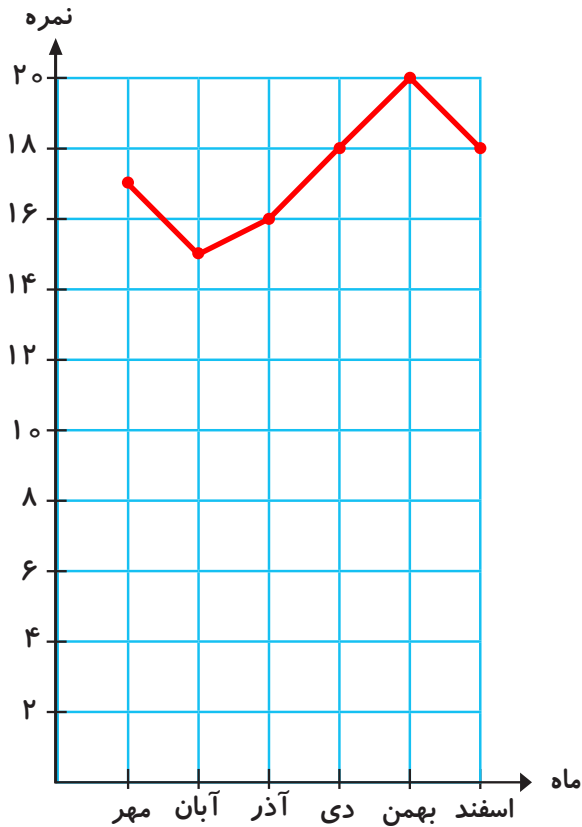
ب) قیمت لیر از کدام روز شروع به کم شدن کرده است؟ **از روز هفتم**

پ) قیمت لیر در کدام روز به پایین‌ترین حد خود رسیده است؟ **روز دهم**

ت) قیمت لیر در کدام روز به بالاترین حد خود رسیده است؟ **روزهای پنجم و ششم**

ث) در چه روزهایی قیمت لیر کمتر از ۳۲۶۰ تومان بوده است؟ **روزهای ۱ و ۲ و ۱۰**

-۱



نمره	ماه
۱۷	مهر
۱۵	آبان
۱۶	آذر
۱۸	دی
۲۰	بهمن
۱۸	اسفند

الف) این دانش‌آموز در چه ماهی بیشترین نمره را گرفته است؟ **بهمن**

ب) این دانش‌آموز در چه ماه‌هایی اُفت نمره داشته است؟ **آبان و اسفند**

پ) در چه ماهی کمترین نمره را گرفته است؟ **آبان**

ت) در کدام ماه‌ها نمره‌ی ریاضی او بالای ۱۷ بوده است؟ **دی، بهمن و اسفند**

ث) مجموع نمره‌های ریاضی او در سه ماهه‌ی اوّل سال تحصیلی بیشتر بوده است یا در سه ماهه‌ی دوم؟ **در سه ماهه‌ی دوم**

ماه	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند
دما	۲۵	۲۶	۲۸	۳۰	۳۲	۳۲	۳۰	۲۹	۲۴	۲۰	۱۴	۱۶

• گرم‌ترین و سردترین ماه را بنویسید.

گرم‌ترین: مرداد و شهریور

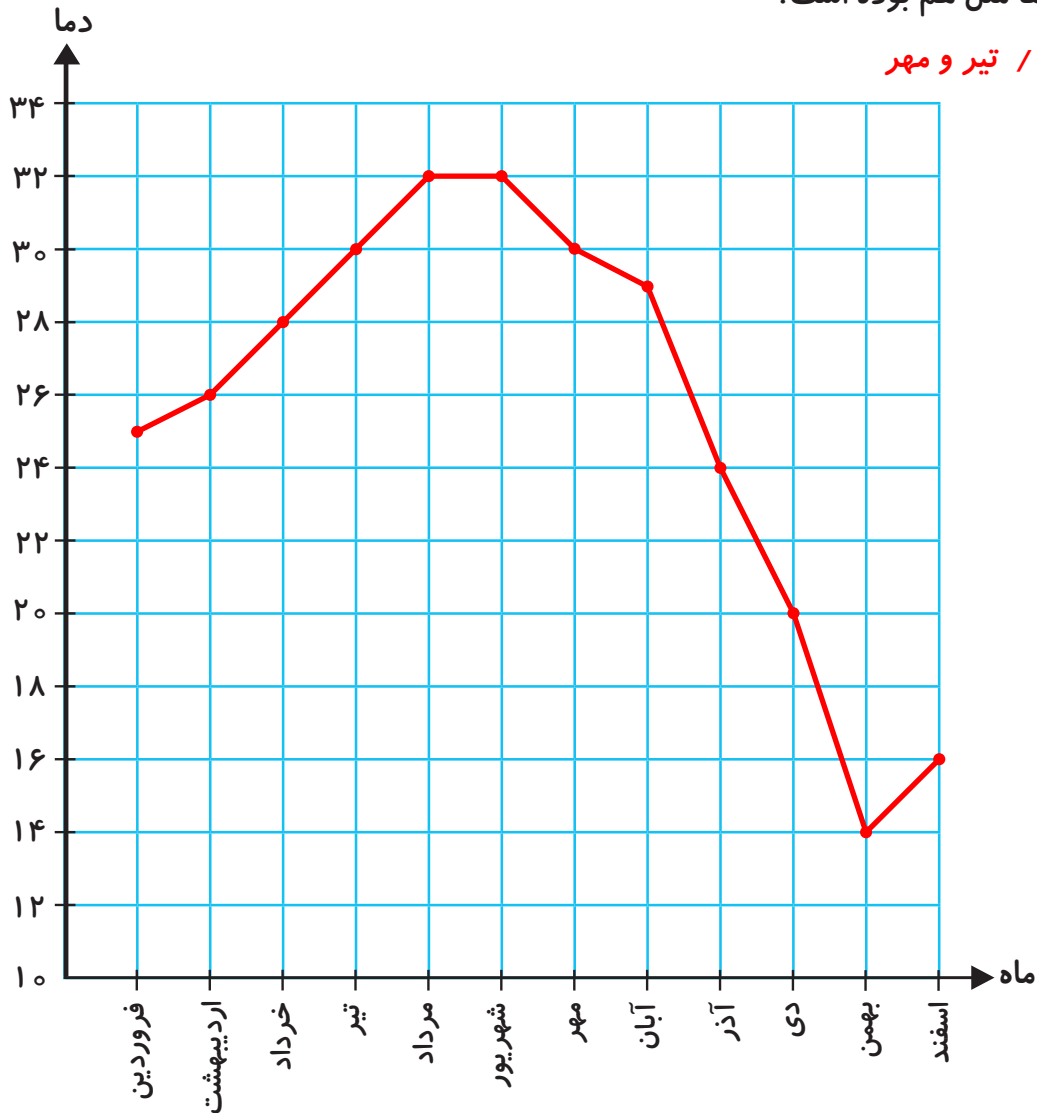
سردترین: بهمن

• بیشترین تغییر دما بین کدام دو ماه بوده است؟

دی و بهمن

• دمای کدام ماه‌ها مثل هم بوده است؟

مرداد و شهریور / تیر و مهر



الف) احتمال اینکه عدد تاس زوج بیاید؟ به احتمال برابر

ب) احتمال اینکه عدد تاس ۹ بیاید؟ به طور حتم اتفاق نمی‌افتد.

پ) احتمال اینکه عدد تاس بین ۰ تا ۷ بیاید؟ به طور حتم اتفاق می‌افتد.

- (ت) احتمال اینکه عدد تاس ۵ بیاید؟ **به احتمال کمتر**
- (ث) احتمال اینکه عدد تاس بزرگ‌تر از ۲ بیاید؟ **به احتمال بیشتر**
- (ج) احتمال اینکه عدد تاس کوچک‌تر از ۴ بیاید؟ **به احتمال کمتر**
- (د) احتمال اینکه عدد تاس، عدد زوج بزرگ‌تر از ۲ بیاید؟ **به احتمال کمتر**
- (هـ) احتمال اینکه عدد تاس، فرد بیاید؟ **به احتمال برابر**
- ۲- زرد - زیرا تعداد مهره‌های رنگ زرد، کمتر از بقیه است.
- آبی - زیرا تعداد مهره‌های رنگ آبی از بقیه‌ها بیشتر است.

صفحه‌ی ۳۷

۳- معلوم نیست.

زیرا بار ششم ارتباطی به ۵ بار قبلی ندارد و در هر بار پرتاب، احتمال پشت آمدن با احتمال رو آمدن برابر است.

۴- ۵۰ بار

۵-

(الف) وقتی تاسی را می‌اندازیم، احتمال اینکه ۶ بیاید یا ۶ نیاید. **احتمال برابر ندارند.**

(ب) وقتی تاسی را می‌اندازیم، احتمال اینکه کمتر از ۳ بیاید

یا خود ۳ بیاید. **احتمال برابر ندارند.**

(پ) وقتی نوزادی به دنیا می‌آید، احتمال اینکه دختر باشد

یا پسر باشد. **احتمال برابر دارند.**

(ت) وقتی تاسی را می‌اندازیم، احتمال اینکه ۵ بیاید یا ۶ بیاید. **احتمال برابر دارند.**

(ث) وقتی که دو تاسکته را پرتاب می‌کنیم، احتمال اینکه هر

دو رو بیایند یا هر دو پشت بیایند. **احتمال برابر دارند.**

(ج) احتمال اینکه عقربه روی زرد بایستد یا روی زرد نایستد. **احتمال برابر ندارند.**

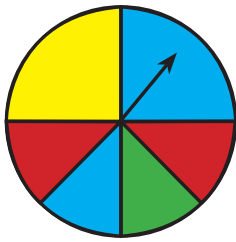


(چ) احتمال اینکه عقربه روی سبز بایستد یا روی قرمز بایستد. **احتمال برابر دارند.**

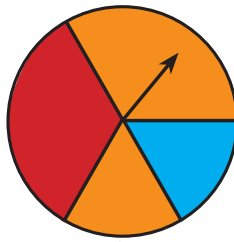


صفحه‌ی ۳۸

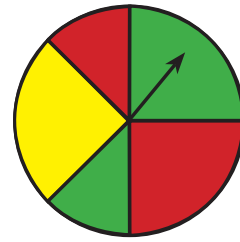
۶-



رنگ سبز

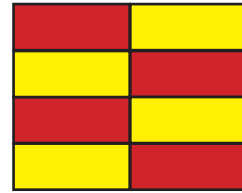


رنگ آبی



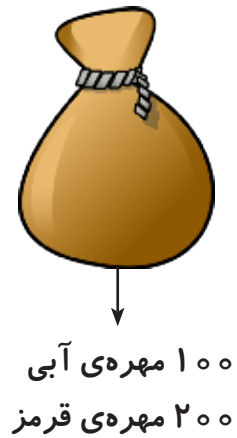
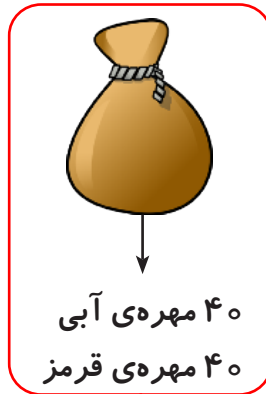
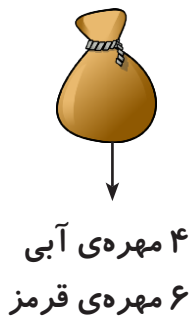
رنگ زرد

۷-



زیرا مساحت قرمز با مساحت زرد برابر است.

۷-



زیرا نصف مهره‌های آبی هستند ولی در دو کیسه‌ی دیگر تعداد مهره‌های آبی از نصف کمتر است.

صفحه‌ی ۳۹

۱-



۳ حالت از ۶ حالت

۳ حالت از ۶ حالت



۳ حالت از ۶ حالت

۲ حالت از ۶ حالت



۳ حالت از ۶ حالت

۳ حالت از ۶ حالت



۲ حالت از ۶ حالت

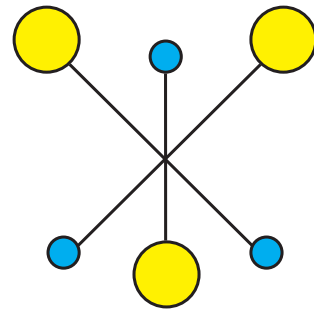
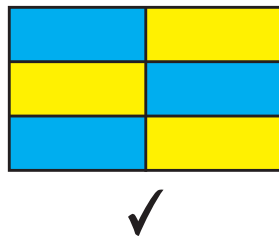
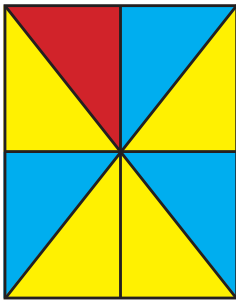
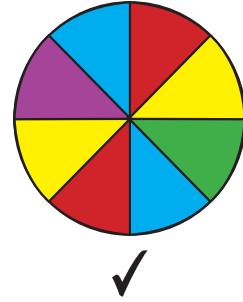
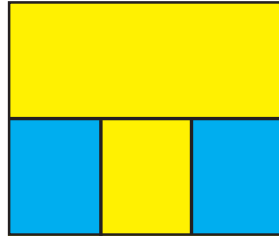
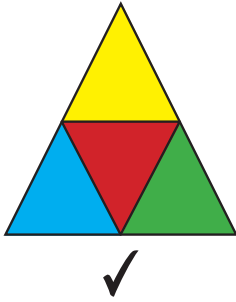
۱ حالت از ۶ حالت



۱ حالت از ۶ حالت

۱ حالت از ۶ حالت

۲-



صفحه‌ی ۴۰

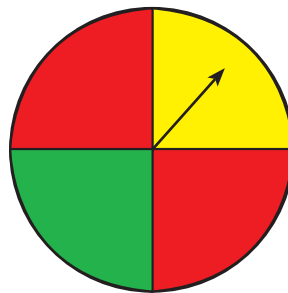
۳-

آبی: به طور حتم اتفاق نمی‌افتد.

سبز: به احتمال کمتر

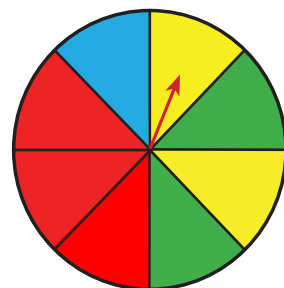
زرد: به احتمال کمتر

قرمز: به احتمال مساوی



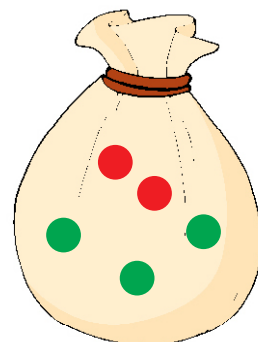
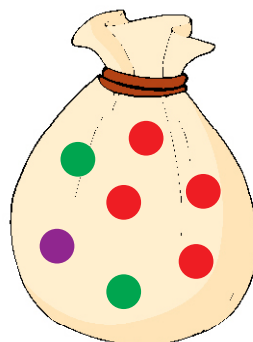
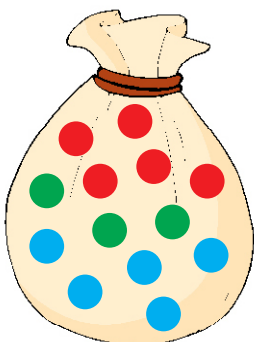
۴- آبی

۵-



مثلاً

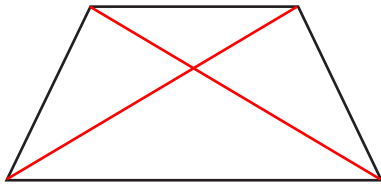
۶-



زیرا بیشتر از نصف مهره‌ها قرمز هستند.

صفحه‌ی ۴۱

۱- گزینه‌ی ۴. در دوزنقه ممکن است قطرها باهم برابر باشند.



۲- گزینه‌ی ۲. مساحت مربع ساخته شده با مجموع مساحت‌های این دو مربع برابر خواهد بود.

مساحت مربع به ضلع ۳ + مساحت مربع به ضلع ۴ = پاسخ

$$\text{پاسخ} = (۳ \times ۳) + (۴ \times ۴) = ۲۵$$

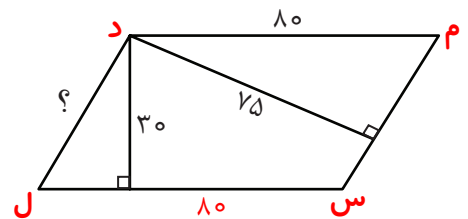
۳- گزینه‌ی ۳. در متوازی‌الاضلاع ضلع‌های روبه‌رو باهم برابرند و همچنین داریم:

ارتفاع \times قاعده = مساحت متوازی‌الاضلاع

$$(م س) \times ۷۵ = ۸۰ \times ۳۰ = \text{مساحت متوازی‌الاضلاع}$$

$$۲۴۰۰ = ۸۰ \times ۳۰ = ۷۵ \times (م س)$$

$$(م س) = ۲۴۰۰ \div ۷۵ = ۳۲ \implies (د ل) = ۳۲$$



۴- گزینه‌ی ۳. در متوازی‌الاضلاع، هر قطر از وسط قطر دیگر می‌گذرد و چون لوزی، مربع و مستطیل نیز نوعی متوازی‌الاضلاع هستند، این مطلب در مورد آنها هم صحیح است. اما نمی‌توانیم بگوییم این چهارضلعی حتماً لوزی است. نمی‌توانیم بگوییم حتماً مستطیل نیست. نمی‌توانیم بگوییم حتماً مربع است.

صفحه‌ی ۴۲

۵- گزینه‌ی ۲.

$$\text{میلی‌متر مربع} = [(م س) \times (ل س)] \div ۲ = (۶۰ \times ۸۰) \div ۲ = ۲۴۰۰۰$$

حال (م ل) را قاعده در نظر می‌گیریم:

$$۲ \times \text{مساحت مثلث} = [(م ل) \times \text{ارتفاع}] \div ۲$$

$$۲۴۰۰۰ = (۱۰۰ \times \text{ارتفاع}) \div ۲$$

$$\text{میلی‌متر} = ۴۸ = \text{ارتفاع} \implies ۴۸۰۰ = \text{ارتفاع} \times ۱۰۰$$

۶- گزینه‌ی ۲. وزن نوزاد در موقع تولد، صفر نیست پس گزینه‌ی ۴ نمی‌تواند نمودار رشد او باشد.

وزن نوزاد بعد از تولد، روز به روز افزایش می‌یابد نه کاهش. پس نمودار گزینه‌ی ۱ نمی‌تواند نمودار رشد او باشد.

در نمودار گزینه‌ی ۳، وزن نوزاد ثابت است که این گزینه نیز نمی‌تواند نمودار رشد او باشد.

۷- گزینه‌ی ۱. کلاً ۶ عدد داریم که ۳ تا از آنها بزرگ‌تر از ۵ هستند. پس احتمال اینکه روی عددی بزرگ‌تر از ۵

بایستد، به احتمال برابر است.

۸- گزینه‌ی ۳.

گزینه‌ی ۲: ۳ عدد از ۶ عدد

گزینه‌ی ۱: ۳ عدد از ۶ عدد

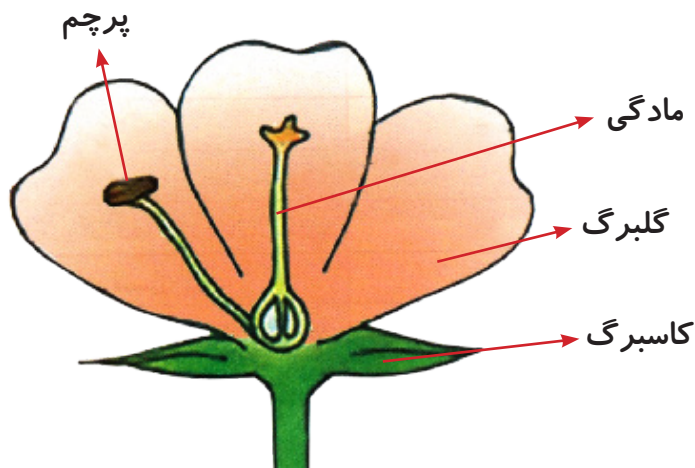
گزینه‌ی ۴: ۲ عدد از ۶ عدد

گزینه‌ی ۳: ۴ عدد از ۶ عدد

علوم تجربی

صفحه‌ی ۴۳

- ۱- گیاهانی را که دانه‌ی یک قسمتی دارند، تک لپه و گیاهانی را که دانه‌ی دو قسمتی دارند، دو لپه‌ی می‌گوییم.
- ۲- وقتی دانه‌های گرده از پرچم به روی مادگی گل منتقل می‌شوند، به این عمل، گرده افشانی می‌گوییم.
- ۳- مثلاً: گیاهان کدو، لوبیا، سوسن، لاله و گندم



صفحه‌ی ۴۴

۵- خزه و سرخس

۶- بله

۷- میوه

۸- پرچم

۹- کاج، سرو

۱۰-

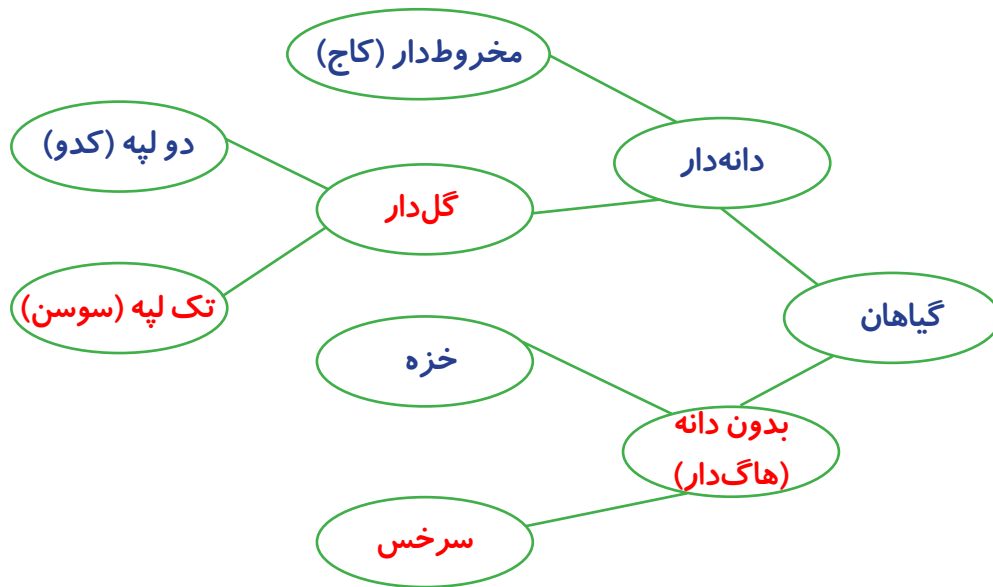
۱- باد

۲- جانوران (مانند زنبور عسل و پروانه)

۳- انسان (در کشاورزی)

۱۱- بیشتر در مکان‌های مرطوب رشد می‌کنند.

این گیاهان هاگ دارند و با هاگ تولید مثل می‌کنند.



صفحه‌ی ۴۵

- ۱- گزینه‌ی ۴. کاسبرگ
- ۲- گزینه‌ی ۳. مخروط‌دار
- ۳- گزینه‌ی ۱. مادگی
- ۴- گزینه‌ی ۱. سیب‌زمینی
- ۵- گزینه‌ی ۱. شمع‌دانی
- ۶- گزینه‌ی ۴. حشرات
- ۷- گزینه‌ی ۲. ریشه

صفحه‌ی ۴۶

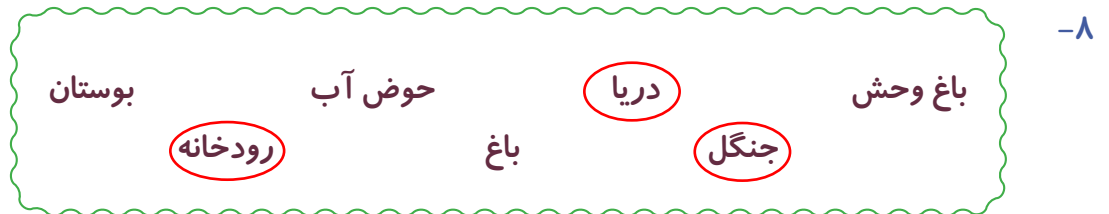
- ۸- گزینه‌ی ۳. برنج
- ۹- گزینه‌ی ۲. برگ‌های پهن دارند.
- ۱۰- گزینه‌ی ۱. داشتن یا نداشتن دانه
- ۱۱- گزینه‌ی ۱. در مکان‌های مرطوب رشد می‌کند.
- ۱۲- گزینه‌ی ۱. دانه

صفحه‌ی ۴۷

- ۱۳- گزینه‌ی ۲. باریک و کشیده، باریک و کشیده، پهن
- ۱۴- گزینه‌ی ۳. انتقال گرده‌ها از پرچم به مادگی
- ۱۵- گزینه‌ی ۳.
- ۱۶- گزینه‌ی ۱. مضربی از ۳ - افشان

صفحه‌ی ۴۸

- ۱- زیرا از برگ گیاهان تغذیه می‌کند.
- ۲- گنجشک، کلاغ و خرس
- ۳- به ارتباط غذایی موجودات زنده، زنجیره‌ی غذایی می‌گویند.
- ۴- از ارتباط چند زنجیره‌ی غذایی، شبکه‌ی غذایی به وجود می‌آید.
- ۵- خیر - زیرا زیستگاه ماهی ساکن خلیج فارس، آب شور است ولی ماهی قرمز در آب شیرین زندگی می‌کند.
- ۶- رشد می‌کنند - غذا می‌خورند - تنفس می‌کنند - حرکت می‌کنند - تولید مثل می‌کنند.
- ۷- رودخانه - دریا - جنگل - بیابان



۹- خاک مرطوب باغ، باغچه یا گلدان

- ۱- ساختن جاده‌ها، ساختن شهرها - قطع درختان جنگل آلوده کردن آب رودها و دریاها - ساختن کارخانه‌ها
- آلوده کردن هوا

صفحه‌ی ۴۹

- ۱- گزینه‌ی ۴. تولید مثل
 - ۲- گزینه‌ی ۳. حداقل از ۲ موجود زنده تشکیل شده است.
 - ۳- گزینه‌ی ۲. روباه - سنجاب
 - ۴- گزینه‌ی ۴. گنجشک
 - ۵- گزینه‌ی ۳. قورباغه
-

صفحه‌ی ۵۰

- ۶- گزینه‌ی ۴. گیاه سبز
 - ۷- گزینه‌ی ۱. به مزارع آسیب زیادی وارد می‌شود.
 - ۸- گزینه‌ی ۳. الف
 - ۹- گزینه‌ی ۱. عقاب
- ۱- گزینه‌ی ۴. ببر