نام و نام خانوادگی:	**بسم تعالی**	
نام درس: ریاضی	**وزارت موزش و پرورش**	**تاریخ امتحان:**
پایه تحصیلی:هفتم	**اداره کل اموزش و پرورش اذربایجان غربی**	**مدت امتحان: ۸۰ دقیقه**
نوبت امتحان:	**مدیریت اموزش و پرورش شهرستان ماکو**	**نام اموزشگاه:**

" همانا با یاد خدا دلها آرام گیرد. "

بارم

۱

۱-جاهای خالی را با کلمات یا اعداد مناسب پر کنید.

الف-بزرگترین شمارنده هر عدد.....است.

ب- قرینه عدد (۳–) - برابر با عدد .....می باشد.

ج- مکمل زاویه ۳۵ درجه یک زاویه .....است.

ع د-برای محاسبه درصد،نمودار.....مناسب تر از بقیه ی نمودارهاست.

۱

۲-جملات درست را با ص و نادرست را با غ مشخص کنید .

الف-مساحت مربعی به ضلع a برابر ۴a می باشد.

ب- ب .م.م دو عدد اول برابر با یک است.

ج- منشور ۶ پهلو دارای ۱۸ یال می باشد.

د-واحد اندازه گیری حجم متر مربع است .

۱

۳- گزینه مناسب را انتخاب کنید.

A-حاصل جمع (۱۱–) – ۱۱ برابر است با

الف) ۲۲- ب)۲۲ ج)صفر د) ۱۱-

B-بین اعداد ۵۰ تا ۴۰ چند عدد اول وجود دارد؟

الف)۲عدد ب)۳ عدد ج) ۴عدد د)۵ عدد

c- دو زاویه متقابل به راس متمم یکدیگرند.اندازه هر کدام چقدر است؟

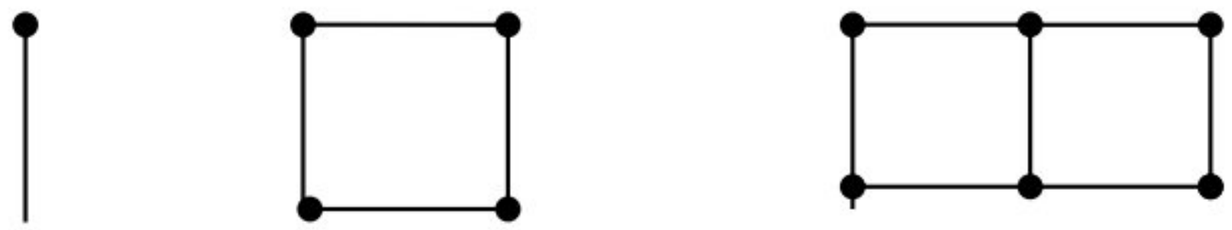
الف)۹۰ ب۱۸۰ ج)۴۵ د)۳۰

D-کدام جمله با $4a$ متشابه است؟

الف)$4b$ ب) $4a^2$ ج) $a\frac{1}{5}$ د) $\frac{2}{5}a^2$

۰/۷۵

۴-شکل هفتم با چند چوب کبریت ساخته می شود؟



(۱) (۲) (۳) (۷)

Scanned with CamScanner

۵-دمای هوای کرمان ۱۸ درجه بالای صفر و دمای هوای اردبیل ۱۲درجه زیر صفر است.میانگین دمای دو شهر را بدست اورید ۰/۷۵

۶- حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.

۱/۵ $(-۳-۷)+(-۱۵+۳)=$

$۲^{۳}+۱^{۷}+۰^{۵}=$

$\frac{[-۱۱+(+۲۱)]}{۲\times۵+۱۰}=$

۷-الف)معادله مقابل را حل کنید. ۰/۵

$۸x-۱۷=۱۵$

ب)عبارجبری مقابل را ساده کنید ۰/۵

$-۳x-۴y+۵x-۲y=$

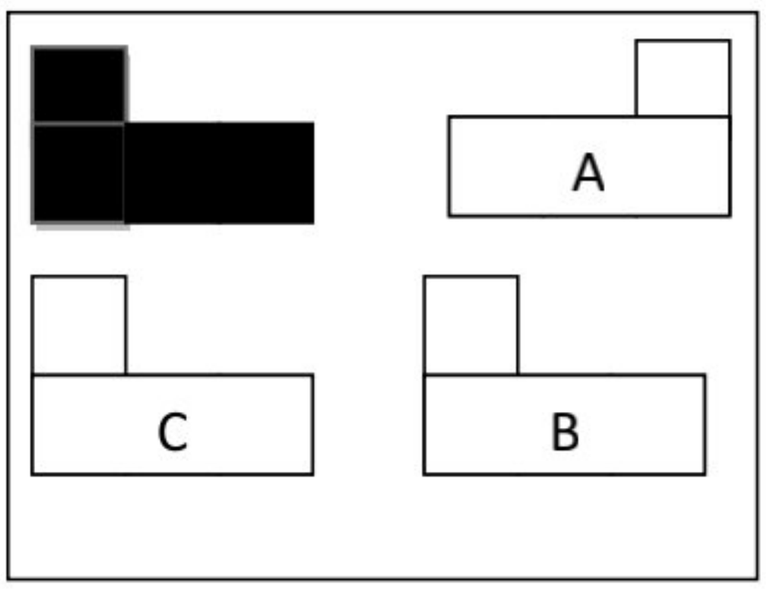
ج)مقدار عددی عبارت مقابل به ازای a=۳ و b=۴ را بدست آورید ۰/۵

$\frac{۵a+۳}{b-1}=$

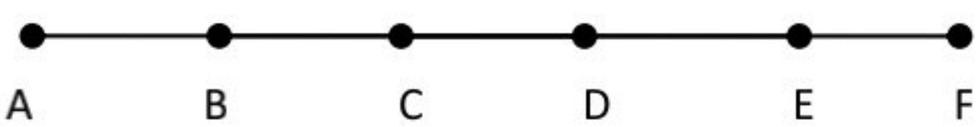
۸-به اندازه و جهت شکل های سفید نگاه کنید: ۱

الف)کدام یک از شکل ها ،انتقال یافته شکل رنگی است؟

ب)کدام شکل قرینه شکل رنگی است؟



۹- درشکل مقابل اندازه هم پاره خط ها مساوی است.رابطه های داده شده را کامل کنید. ۱



AC=.....AD (AB+.....)=AD

Scanned with CamScanner

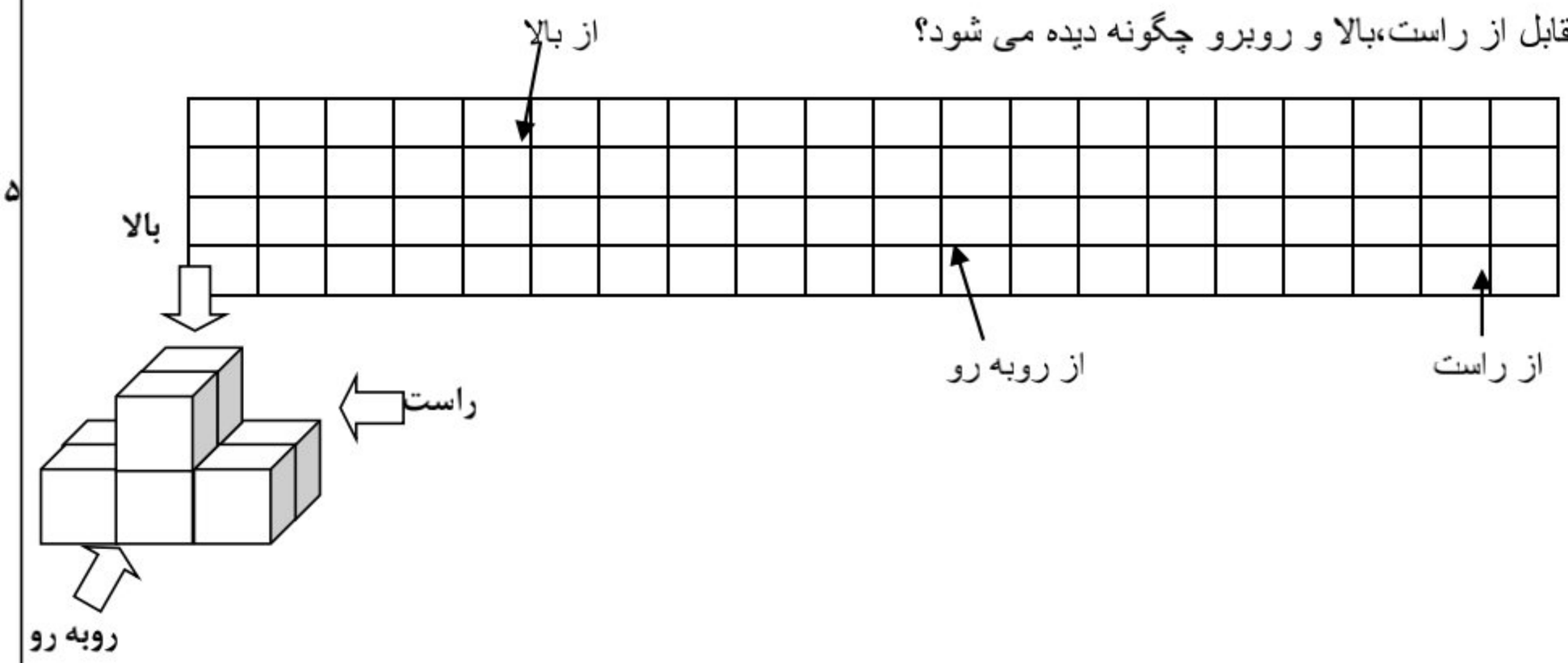
۱۰-حجم منبع آبی به شکل استوانه که شعاع قاعده ی آن **۲**متر و ارتفاع آن **۳** متر را محاسبه کنید. — ۱

۱۱- تساوی های مقابل را کامل کنید. — ۱

$(۴۸ \text{ و } ۶۴) =$

$[۴۸ \text{ و } ۶۴] =$

۱۲ - حجم شکل مقابل از راست،بالا و روبرو چگونه دیده می شود؟ — ۰/۷۵



۱۳ - حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید. — ۱

الف) $(\frac{۳}{۴})^{۲} \div ۰/۷۵^{۳} =$

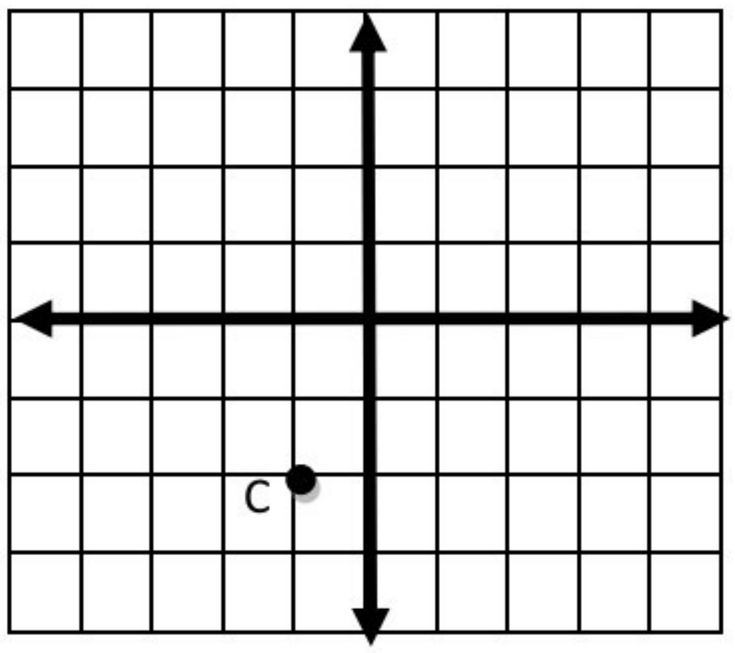
ب) $۴^{۵} \times ۱۲^{۷} \times ۳^{۵} =$

۱۴- مقدار تقریبی عدد $\sqrt{۵۱}$ را حساب کنید. — ۱

$\sqrt{۵۱}$

۱۵-الف)نقاط $A = \begin{bmatrix} ۲ \\ ۱ \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} \mathbf{0} \\ +۲ \end{bmatrix}$ را روی آن مشخص کنید. — ۱/۵

سپس بردار $\overrightarrow{AB}$ را رسم کنید.



ب)نقطه C را روی دستگاه مختصات را با بردار $\overrightarrow{AB}$ به نقطه $\acute{C}$ انتقال دهید.

۱۶-جدول ریز نمرات ریاضی یک دانش آموز پایه ششم در ۶ ماه اول سال تحصیلی را نشان می دهد.نمودار ستونی آن را رسم کنید.

Scanned with CamScanner

ماه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند
نمرات	۱۶	۱۸	۱۹	۱۹	۱۴	۱۷

۱/۵

۱۷-احتمال وقوع هر یک از پیشامد های زیر را با یک عدد بنویسید.

الف)موقع انداختن تاس احتمال آمدن ۴ ؟ ۰/۷۵

ب)احتمال آمدن عدد۷ موقع تاس انداختن؟

ج)احتمال آمدن عدد یک رقمی موقع تاس انداختن؟

۱۸- توپی از ارتفاع ۱۸ متری از سطح زمین رها می شود و پس از زمین خوردن،نصف ارتفاع قبلی خود بالا می آید.این توپ از لحظه ی رها شدن تا سومین مرتبه ای که به زمین می خورد،چند متر حرکت کرده است؟ ۱

۱۹-تمام حالت هایی را که حاصل ضرب دو عدد طبیعی ۱۲ می شود ،بنویسید.کدام عدد بیشترین حاصل جمع را دارد؟ ۱

عزیزان موفق باشید."

Scanned with CamScanner

۱- الف) خود عدد ب) ۳ ج) ۱۴۵° د) دایره‌ای

۲) الف) نادرست ب) درست ج) درست د) نادرست

۳) A نرسید B نرسید C نرسید ج D نرسید

۴) $۳(۷)-۲=۱۹$ ← شکل هفتم ← ①, ④, ⑦ ← $۳(۱)-۲$ $۳(۴)-۲$ $۳(۷)-۲$

۵) $\frac{۱۸-۱۲}{۲}=۳$ میانگین

۶) $(-۳-۷)+(-۱۵+۳)=-۱۰-۱۲=-۲۲$

$۲^۳+۱^۷+۰^۵=۸+۱+۰=۹$

$\frac{[-۱۱+۲۱]}{۲\times۵+۱۰}=\frac{+۱۰}{۲۰}=\frac{۱}{۲}$

۷) الف) $۸x-۱۷=۱۵ \Rightarrow ۸x=۳۲ \rightarrow \boxed{x=۴}$

ب) $۲(x-۲y)=۲x-۴y \quad -۳x-۴y+۵x-۲y=-۳x+۵x+۴y^۲-۲y^۲$

۷) $\frac{۵a+۳}{b-۱}=\frac{۵(۳)+۳}{۴-۱}=\frac{۱۸}{۳}=۶$

۸) الف) B و C ب) A

۹) $AB+BD=AD$ $۳AC=AD$

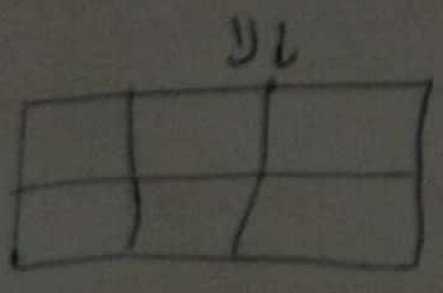
۱۰) حجم استوانه $=\pi r^۲h \quad \pi\times۲^۲\times۳=\pi\times۴\times۳=۱۲\pi$

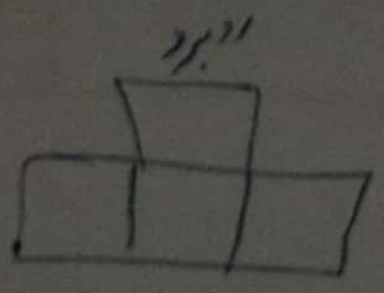
۱۱) $۴۸=۳\times۲^۴$
$۶۴=۲^۶$

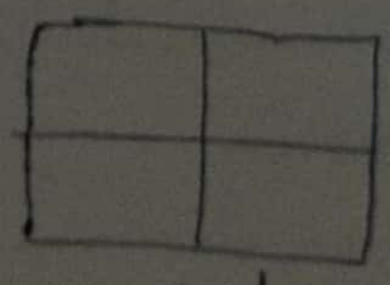
$(۴۸,۶۴)=?$ $[۴۸,۶۴]=?$

$(۴۸,۶۴)=۲^۴=۱۶$ $[۴۸,۶۴]=۲^۶\times۳=۱۹۲$

۱۲)







Scanned with CamScanner

(۱۳) الف)

$$\frac{۲^۲}{۳} = \frac{۴}{۳} = \left(\frac{۳}{۴}\right)^{-۱} \times \left(\frac{۳}{۴}\right)^{۳} \div \left(\frac{۳}{۴}\right)^{۲}$$

ب)

$$۴^{۵} \times ۱۲^{۷} \times ۳^{۹} = ۲^{۱۰} \times ۳^{۵} \times ۲^{۱۴} \times ۳^{۷} \times ۲^{۲۴} \times ۳^{۱۲} = ۲^{۱۲} \times ۳^{۱۲} = ۴^{۱۲} \times ۳^{۱۲} = ۱۲^{۱۲}$$

(۱۴)

$\sqrt{۴۹} \leq \sqrt{۵۱} \leq \sqrt{۶۴}$

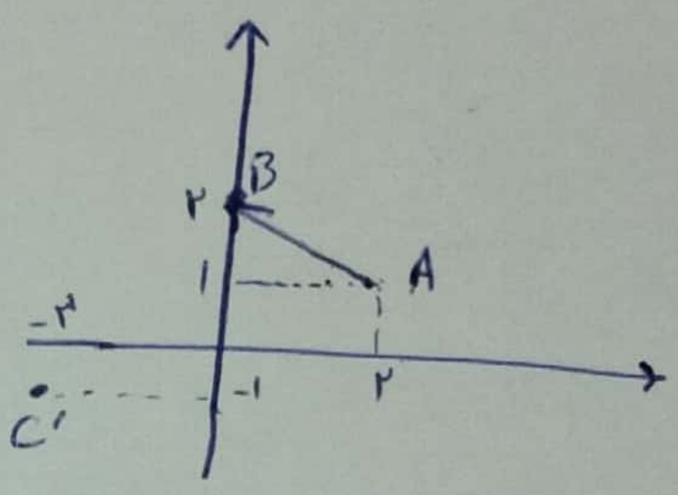
حدود	۷	۷٫۱	۷٫۲	۷٫۳
مجذور	۴۹	۵۰٫۴۱	۵۱٫۸۴	۵۳٫۲۹

$\sqrt{۵۱} \simeq ۷٫۱$

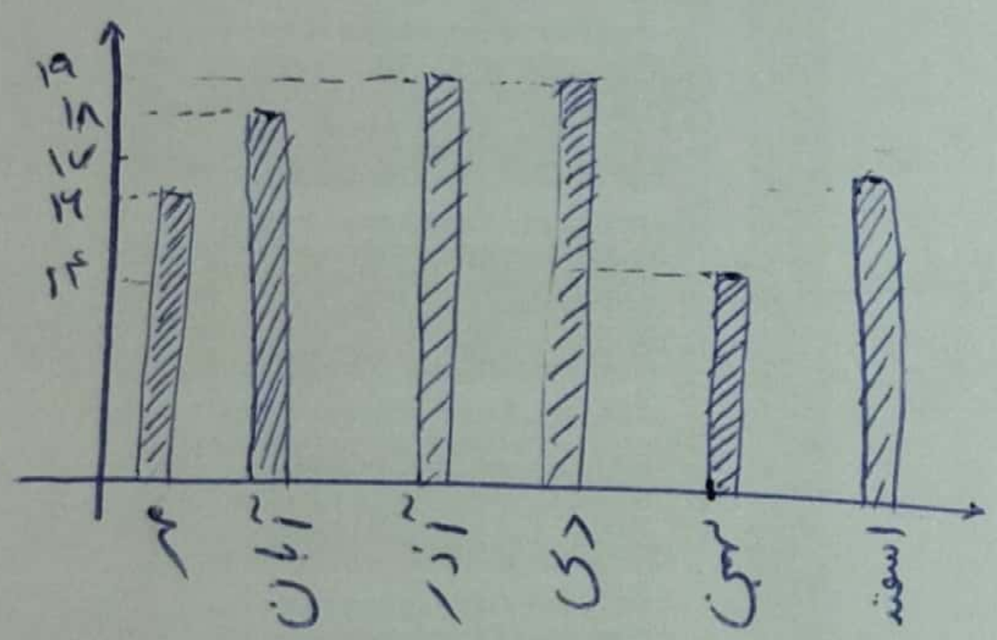
(۱۵)

$$\overrightarrow{AB} = \vec{B} - \vec{A} = \begin{bmatrix} ۰ \\ ۲ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} ۲ \\ ۱ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۲ \\ ۱ \end{bmatrix}$$

$$C = \begin{bmatrix} -۱ \\ -۲ \end{bmatrix} \xrightarrow{\overrightarrow{AB} \text{ انتقال با}} \begin{bmatrix} -۱ \\ -۲ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۲ \\ ۱ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۳ \\ -۱ \end{bmatrix}$$

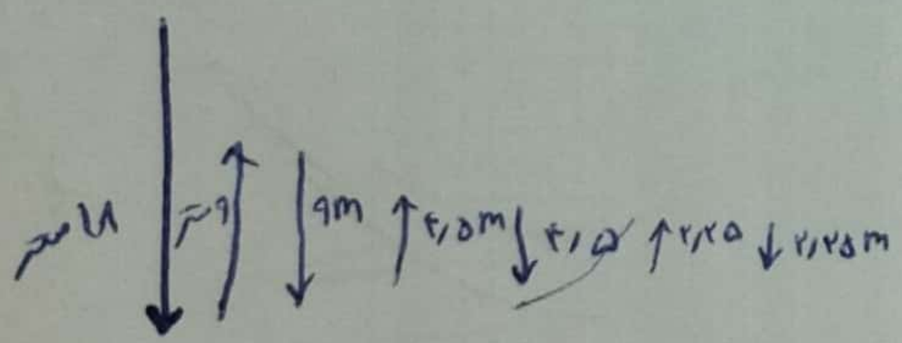


(۱۶)



(۱۷) الف) $\frac{۱}{۶}$ ب) صفر ج) یک

(۱۸)



$۱۸ + ۹ + ۹ + ۶٫۵ + ۲٫۲۵ = ۱۸ + ۱۸ + ۹ = ۴۵$

(۱۹)

$۱ \times ۱۲ = ۱۲$
$۲ \times ۶ = ۱۲$
$۳ \times ۴ = ۱۲$
$۴ \times ۳ = ۱۲$
$۶ \times ۲ = ۱۲$
$۱ \times ۱۲ = ۱۲$

تا اینجاش کافی است

بیشترین بعد را دارد ۱۲٫۱ ←