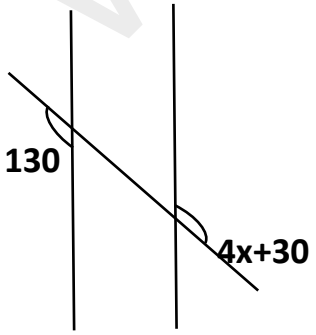
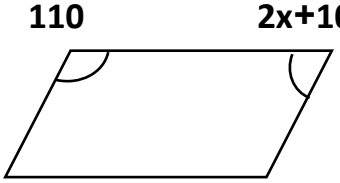
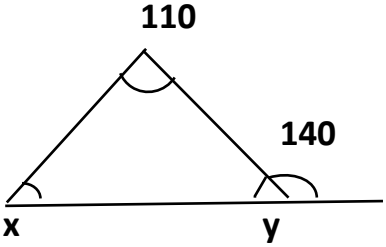
نام و نام خانوادگی : کلاس : درس :ریاضی پایه :هشتم شماره صندلی:	بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش منطقه 15 سال مهار تورم، رشد و تولید دبیرستان فاطمه الزهرا (س)-دوره اول سال تحصیلی 1402-1401	تاریخ آزمون : مدت زمان آزمون : 90 دقیقه تعداد صفحات : 3 طراح سوالات :

ردیف	الا بذکرالله تطمئن القلوب سند تحول بنیادین, نقشه راه بزرگی برای آموزش و پرورش است	بارم
1	درست یا نادرست بودن عبارت ها را مشخص کنید. الف) بین عدد های 2 و4 فقط یک عدد گویا وجود دارد ◯ درست ◯ نادرست ب) تمام اعداد اول فرد هستند ◯ ◯ ج) دو خط عمود بر یک خط با هم موازی اند ◯ ◯ د) متوازی الاضلاع نوعی مستطیل میباشد ◯ ◯	1
2	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید الف) هر متوازی الاضلاع..... محور تقارن دارد ب) در متوازی الاضلاع زاویه های مجاور با هم ..... هستند ج) در روش غربال اولین عددی که خط میخورد..... میباشد د) مجموع زوایای خارجی یک چهار ضلعی ..... درجه میباشد	1
3	در هر پرسش گزینه صحیح را علامت بزنید الف) مثلث قائم الزاویه متساوی الساقین دارای چند محور تقارن هست؟ ◯ محورتقارن ندارد ◯ دو محور تقارن ◯ یک محور تقارن ب) در غربال اعداد 1 تا 300 ، باید تا مضارب چه عدد اولی خط بزنیم؟ ◯7 ◯17 ◯13 ج) عدد 127 چند مضرب دارد؟ ◯4 ◯بی شمار ◯1 د) مجموع زوایای خارجی چند ضلعی منتظم چند درجه میباشد؟ ◯180 ◯360 ◯540	1

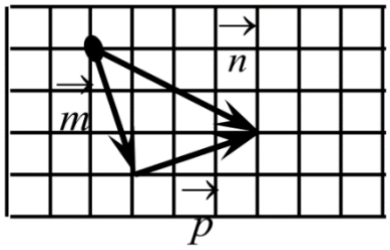
www-kanoon.ir

4	عبارات سمت راست را به پاسخ هایشان در سمت چپ وصل کنید الف)عددی که نه اول است و نه مرکب است 180 ب) مستطیلی که چهار ضلع مساوی داشته باشد چه نام دارد 1 ج) هر عدد طبیعی که غیر از خودش و 1 شمارنده دیگری نداشته باشد مربع د) مجموع زوایای داخلی مثلث چند درجه میباشد اول	1
5	مشخص کید عدد 157 اول است یا مرکب (به کمک روش تقسیم)	1
6	ب م م و ک م م خواسته شده اعداد زیر را به دست آورید **[4 ، 3]=** **(12، 5)=** **(18 ، 12)=**	0/75
7	به کمک روش غربال، اعداد اول 30 تا 50 را به دست آورید	1/25
8	در شکل های زیر مقدار مجهول ها را به دست آورید(در صورت نیاز از پشت صفحه استفاده شود)    	3/5

www-kanoon-ir

1	اندازه یک زاویه خارجی را برای هفت ضلعی منتظم به دست آورید	9
2/5	پاسخ هر یک از عبارت ها را با راه حل کامل بنویسید $\left(-\frac{2}{3}+\frac{1}{6}-\frac{8}{9}\right)\div\frac{-7}{24}=$ $\left(\frac{3}{5}-\left(+\frac{2}{5}\right)\right)\times\frac{5}{12}=$	10
1	ابتدا علامت هر عبارت را تعیین و سپس آن را تا حد امکان ساده کنید $\frac{(24)\times(-45)}{(-54)\times(-72)}=$	
1	حاصل y را به ازای $x=-5$ به دست آورید $y=5x-3$	11
1	عبارت زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید $12x^2y^3+6xy^2=$	12
1	از پنج برابر عددی، 3 تا کم کردیم. عدد 17 به دست آمد. آن عدد چند بوده است؟ (ابتدا مسئله را به فرم معادله نوشته و پاسخ معادله را به دست آورید)	13
1	معادله رو به رو را حل کنید $\frac{x+1}{2}=\frac{x+2}{3}$	14

www-kanoon-ir

15	مشخص کنید کدام بردار حاصل جمع دو بردار دیگر است ، سپس برای آن یک جمع برداری و یک جمع مختصاتی بنویسید  	1

www-kanoon-ir

www-kanoon-ir

پاسخنامه تشریحی ریاضی هشتم - دبیرستان فاطمه الزهرا قوچا علی اشرف پور

۱- الف) ع ب) اع ج) ص د) ع

۲- الف) صفر ب) متمم ج) ۱۸۰ د) ۳۶۰

۳- الف) ۱۸۰ ب) ۱۷ ج) ۱۸۰ د) ۳۶۰

۴- الف) ① ب) وتر ج) اول د) ۱۸۰

۵- تا عدد ۱۲ را عداد اول تقسیم می‌کنیم ...

$۱۵۷ \to \sqrt{۱۵۷} \simeq ۱۲ \to$

$۱۵۷ \div ۲ , \div ۳ , \div ۵ , \div ۷ , \div ۱۱ ,$ ⟹ هیچ یک از اعداد بخش پذیر نیست پس اول است

۶- $[۴,۳] = ۱۲$, $(۱۲,۵) = ۱$, $(۱۸,۱۲) = ۶$

۷- ۴۰, ۳۱, ۳۲, ۳۳, ۳۴, ۳۵, ۳۶, ۳۷, ۳۸, ۳۹, ۴۰, ۴۱, ۴۲, ۴۳, ۴۴, ۴۵, ۴۶, ۴۷, ۴۸, ۴۹, ۵۰

اول مضارب ۲ ، بعد مضارب ۳ ، بعد مضارب ۵ ، بعد مضارب ۷ را حذف میکنیم ...

۸- مستطیلات : $۱۸۰ = ۱۴۰ + ۷$ ⟹ $۷ = ۴۰$ ⟹ $x = ۳۰$ ، وحلزونی: $۱۱۰ + ۲x + ۱۰ = ۱۸۰$ ⟹ $۲x = ۶۰$ ⟹ $x = ۳۰$ ، مکعب‌ها : $۴n + ۳۰ = ۱۴۰$ ⟹ $۴n = ۱۰۰$ ⟹ $n = ۲۵$

۹- اندازه هر زاویه داخلی $= \frac{(n-۲)۱۸۰}{n}$ ⟹ اندازه هر زاویه خارجی $= \frac{۵ \times ۱۸۰}{۷} = ۱۲۸,۵$ ⟹ $۳۶۰ - ۱۲۸,۵ = ۲۳۱,۵$

اندازه هر زاویه خارجی

۱۰- الف) $\left(\frac{-۱۲ + ۳ - ۱۶}{۱۸}\right) \times \frac{۲۴}{-۷} = \frac{۲۵}{۱۸} \times \frac{۲۴}{-۷} = \frac{۱۰۰}{-۲۱}$

ب) $\left(-\frac{۱}{۵}\right) \times \frac{۵}{۱۲} = \frac{۱}{۱۲}$ ، ج) $\frac{(-۲۴) \times (-۴۵)}{(-۴۸) \times (-۳۰)} = \frac{۵}{-۱۸}$

۱۱- $y = -۲۵ - ۳ = -۲۸$ | ۱۲- فاکتورگیری | $۶xy^۲(۲xy + ۱)$

۱۳- $۵x - ۳ = ۱۷ \longrightarrow ۵x = ۲۰ \to x = ۴$ ✓ تجزیه

۱۴- $۳x + ۳ = ۲x + ۴ \longrightarrow x = ۱$

۱۵- $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۱ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} ۱ \\ -۳ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۴ \\ -۲ \end{bmatrix}$ | $\vec{m} + \vec{p} = \vec{n}$ ✓

علی اشرف پور «پایان»