|  |  |
| --- | --- |
| درست/ نادرست | الف) هر عدد طبیعی حداقل دو شمارنده دارد. ( ) ب) تمام اعداد اول به جز 2 ، فرد هستند. ( )  پ) هر عدد طبیعی یک عدد گویا نیز هست. ( ) ت) حاصل عبارت  برابر صفراست. ( )  ث) دو عدد 63 و 49 نسبت به هم اول هستند ( ) ج) معکوس عدد 5- برابر 5+ است. ( )  چ) هر دو عدد متوالی نسبت به هم اول هستند. ( ) خ) کوچکترین عدد مرکب عدد 4 است. ( ) |
| کامل کردنی | الف) تنها عددی که معکوس ندارد عدد ............ است. ب) معکوس عدد  عدد ............... است.  ج) تعداد عددهای اول کوچکتر از 30 ، ......... است. د) حاصل­ضرب هر عدد در معکوسش برابر است با..........  هـ ) برای اینکه بفهمیم عددهای کوچکتر از 120 اول اند یا نه، حداکثر باید ......... تقسیم انجام دهیم.  و) هر عدد طبیعی را که بتوان به صورت حاصلضرب دو عدد طبیعی بزرگتر از یک نوشت عدد ................... می نامیم. |
| چهارگزینه ای | الف) کدام عدد گویا نیست؟ 1)  2)  3)  4)  ب) حاصل عبارت کدام گزینه است؟ 1)  2)  3)  4)  ج) کدام عدد نسبت به 24 اول نیست؟ 1) 25 2) 1 3) 36 4) 13  د)در روش غربال برای مضارب 3 دومین عددی که برای اولین بار خط می خورد چند است؟  1) 9 2) 12 3) 15 4) 21 |
| 1 | کسرهای زیر را به ساده­ترین شکل بنویسید. |
| 2 | حاصل عبارت­های زیر را بدست آورید. |
| 3 | الف) در تساوی مقابل مقدار x را بیابید.  ب) مقایسه کنید. |
| 4 | مشخص کنید هر یک از اعداد زیر اول هستند یا مرکب؟  1 105 51 39 67 1402 |
| 5 | الف) مجموع دو عدد اول 39 شده است؛ آن دو عدد را مشخص کنید.  ب) حاصل­ضرب دو عدد اول 26 شده است؛ آن دو عدد را مشخص کنید.  ج) دوعدد مرکب بنویسید که غیر از ۲ و ۳ شمارنده اول دیگری نداشته باشند. |
| 6 | مشخص کنید عدد 119 اول است یا مرکب؟ ( با راه حل) |
| 7 | با توجه به غربال اعداد 1 تا 200 ، به سوالات زیر پاسخ دهید.  الف) اولین عددی که خط می خورد، چه عددی است؟  ب) اولین مضرب 7 که به عنوان مضرب سایر اعداد خط نخورده است ، چه عددی است؟  ج) ترتیب خط خوردن اعداد مرکب 33 ، 91 ، 115 ، 198 را مشخص کنید.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | اول: | دوم: | سوم: | چهارم: | |

|  |  |
| --- | --- |
|  | درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.  الف) یک شش ضلعی منتظم 6 محور تقارن دارد.( ) ب) هر مربع ، نوعی لوزی است.( )  ج) در شکل های منتظم فقط ضلع ها برابر هستند. ( ) د) هر یک از زاویه های خارجی مربع برابر ۹۰ درجه است. ( ) |
|  | الف) متوازی الاضلاعی که 4 ضلع برابر دارد، ..................... نام دارد.  ب) در هر متوازی الاضلاع ضلع های روبرو ..................... هستند.  ج) در یک چند ضلعی محدب ، به زاویه بین یک ضلع و ادامه ی ضلع دیگر زاویه ............... می گوییم.  د) دو خط موازی با یک خط .......................... هستند. (باهم موازی - برهم عمود) |
|  | الف)کدام شکل زیر، مرکز تقارن ندارد؟  1) مربع 2) مثلث متساوی­الاضلاع 3) متوازی­الاضلاع 4) هیچ­کدام  ب) با کدام يک از چند ضلعی های منتظم زير نمی توان به تنهايی کاشی کاری کرد؟  1)مثلث متساوی الاضلاع 2)مربع 3)5 ضلعی منتظم 4)6 ضلعی منتظم  ج) کدام شکل مرکز تقارن دارد ولی خط تقارن ندارد؟  1) ذوزنقه 🔾 2) متوازی الاضلاع 🔾 3) لوزی 🔾 4) هفت ضلعی منتظم 🔾 |
|  | برای رابطه زیر یک شکل رسم کنید و نتیجه را به زبان ریاضی بنویسید. |
|  | در هر شکل اندازه زاویه خواسته شده را به دست آورید.   |  |  | | --- | --- | |  |  | |
|  | با تشکیل معادله مقدار x را به دست آورید.      120 |
|  | یک لوزی رسم کرده و وسط ضلع های آن را به ترتیب به هم وصل کنید. چهارضلعی به دست آمده چه نام دارد؟ |
|  | در هر مورد زاویه های خواسته شده را به دست آورید.  الف) مجموع زاویه های خارجی یک دوازده ضلعی :  ب) مجموع زاویه های داخلی یک هشت ضلعی:  ج) اندازه هر زاویه داخلی یک ده ضلعی منتظم:  د) اندازه هر زاویه خارجی یک بیست ضلعی منتظم: |
|  | شکل زیر بخشی از یک چند ضلعی منتظم را نشان می دهد. این شکل چند ضلع دارد‌؟ (با راه حل)  تتت |