

۱. درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید .

الف) هر عدد طبیعی که نتوان آن را به صورت ضرب دو عدد بزرگ بتواز یک نوشت ، عدد اول است. درست نادرست

ب) ۹۱ عددی مرکب است. درست نادرست

ج) حاصل جمع هر دو عدد اول ، عدد زوج است. درست نادرست

د) عدد اول زوج وجود ندارد . درست نادرست

۲. در جاهای خالی کلمه یا عدد مناسب بنویسید .

الف) عددهای اول، عددهای طبیعی بزرگ تر از یک هستند که به جز..... و خودشان بر هیچ عدد طبیعی دیگری بخش پذیر نیستند.

ب) برای تعیین اول یا مرکب بودن عدد ۱۲۷ حداکثر..... عمل تقسیم باید انجام دهیم.

ج) کوچکترین عدد مرکب عدد..... است .

د) حاصل ضرب هر دو عدد اول ، عددی..... است .

۳. گزینه صحیح را انتخاب کنید.

الف) کدامیک از اعداد زیر مرکب است؟

۲۱ ۳۱ ۴۱ ۶۱

ب) کدام جفت از اعداد زیر نسبت به هم اول هستند؟

۳۰، ۲۴ ۹، ۱۵ ۱۲، ۱۳ ۶، ۹

ج) کدامیک از اعداد زیر اول است؟

۵۶ ۵۷ ۵۸ ۵۹

د) عدد ۱۸۰۰ چند شمارنده اول دارد؟

۲ ۳ ۱ ۴

۴. به سوالات زیر پاسخ دهید .

الف) دو عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند .

ب) یک عدد اول و یک عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند .

ج) آیا دو عدد طبیعی متوالی نسبت به هم اول می شوند؟ مثال بزنید .

د) آیا دو عدد اول نسبت به هم اول هستند؟ مثال بزنید .

۵. کدامیک از اعداد زیر اول نیست؟ چرا؟

۱, ۲۱, ۵۱, ۷۱, ۹۱, ۵۸, ۶۳, ۸۹

۶. تعداد عددهای اول کمتر از ۵۰ ، پانزده عدد است. تعداد عددهای مرکب کوچکتر از ۵۰ چندتاست؟ چرا؟

۷. با روش غربال ، عددهای اول بین ۳۰ تا ۵۰ را به دست آورده و سپس به سوال های زیر پاسخ دهید.

الف) اولین عددی که خط میخورد ، کدام است؟

ب) در مرحله ی حذف مضرب های عدد ۳ اولین مضربی که خط میخورد کدام است؟

ج) در مرحله حذف مضرب های ۷ اولین مضربی که خط میخورد کدام است؟

۱۲۳ و ۱۳۱

۸. با روش تقسیم کردن مشخص کنید کدامیک اول و کدامیک مرکب است؟

۹. برای اینکه بفهمیم عدد ۱۰۷ اول است یا مرکب چند تقسیم لازم است؟ بر چه اعدادی؟

www.my-dars.ir

صافیه کر

دبیر ریاضی شهرستان گنبدکاووس

استان گلستان



مانا باشید

۱. درستی یا نادرستی عبارات های زیر را مشخص کنید.

الف) هر عدد طبیعی که نتوان آن را به صورت ضرب دو عدد بزرگ تر از یک نوشت ، عدد اول است. درست نادرست

ب) ۹۱ عددی مرکب است. درست نادرست

$$91 = 7 \times 13$$

ج) حاصل جمع هر دو عدد اول ، عدد زوج است. درست نادرست

$$2 + 3 = 5$$

د) عدد اول زوج وجود ندارد. درست نادرست

۲ زوج اول است.

۲. در جاهای خالی کلمه با عدد مناسب بنویسید.

الف) عددهای اول، عددهای طبیعی بزرگ تر از یک هستند که به جز یک و خودشان بر هیچ عدد طبیعی دیگری بخش پذیر نیستند.

ب) برای تعیین اول یا مرکب بودن عدد ۱۲۷ حداکثر ۱۱ عمل تقسیم باید انجام دهیم.

$$2, 3, 5, 7, 11$$

ج) کوچکترین عدد مرکب عدد ۴ است.

د) حاصل ضرب هر دو عدد اول ، عددی مکعب است.

۳. گزینه صحیح را انتخاب کنید.

الف) کدامیک از اعداد زیر مرکب است؟

۲۱ ۳۱ ۴۱ ۶۱

ب) کدام جفت از اعداد زیر نسبت به هم اول هستند؟

۳۰، ۲۴ ۹، ۱۵ ۱۲، ۱۳ ۶، ۹

ج) کدامیک از اعداد زیر اول است؟

۵۶ ۵۷ ۵۸ ۵۹

د) عدد ۱۸۰۰ چند شمارنده اول دارد؟

$$1800 = 2^3 \times 3^2 \times 5^2 \rightarrow 2, 3, 5$$

۴ ۱ ۳ ۲

مای دارس

گروه آموزشی عصر

www.miy-dars.ir

۴. به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) دو عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند.

$$(8, 9) = 1$$

ب) یک عدد اول و یک عدد مرکب بنویسید که نسبت به هم اول باشند.

$$(5, 6) = 1$$

ج) آیا دو عدد طبیعی متوالی نسبت به هم اول می شوند؟ مثال بزنید.

$$(20, 21) = 1$$

د) آیا دو عدد اول نسبت به هم اول هستند؟ مثال بزنید.

$$(11, 13) = 1$$

۵. کدامیک از اعداد زیر اول نیست؟ چرا؟ عددی که اول و نه مرکب است

۱, ۲۱, ۵۱, ۷۱, ۹۱, ۵۸, ۶۳, ۸۹

۲۱ بر ۳، ۵۱ بر ۳، ۷۱ بر ۷، ۹۱ بر ۱۳، ۵۸ بر ۲، ۶۳ بر ۳، ۸۹ بر ۸

۶. تعداد عددهای اول کمتر از ۵۰، پانزده عدد است. تعداد عددهای مرکب کوچکتر از ۵۰ چندتا است؟ چرا؟

عدد مرکب = ۳۳ = ۴۹ - ۱۴ = ۴۹ - (۱۵ + ۱) = تعداد مرکب

۷. با روش غربال، عددهای اول بین ۳۰ تا ۵۰ را بعد دست آورده و سپس به سوال های زیر پاسخ دهید.

۳۱، ۳۳، ۳۵، ۳۷، ۳۹، ۴۱، ۴۳، ۴۵، ۴۷، ۴۹

الف) اولین عددی که خط میخورد، کدام است؟

۳۲

ب) در مرحله ی حذف مضرب های عدد ۳ اولین مضربی که خط میخورد کدام است؟

$$3 \times 11 = 33$$

ج) در مرحله حذف مضرب های ۷ اولین مضربی که خط میخورد کدام است؟

$$7 \times 7 = 49$$

۸. با روش تقسیم کردن مشخص کنید کدامیک اول و کدامیک مرکب است؟

اول و مرکب ۱۳۱ و ۱۳۲

۱۳۱: ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱

۹. برای اینکه بفهمیم عدد ۱۰۷ اول است یا مرکب چند تقسیم لازم است؟ بر چه اعدادی؟

۱۰۷ بر ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱