Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی :	بسمه تعالی	تاریخ : ۱۴۰۳ / ۱۰ /۰۱
فصل :	دبیرستان هیئت امنایی امام خمینی منطقه ۵	کلاس :
نام دبیر : کاظم دارابی محبوب	آزمون ترم اول درس شیرین ریاضیات پایه هفتم	زمان : ۸۰ دقیقه

۱ – ۳۲ دستگاه دوچرخه و سه چرخه در یک پارکینگ وجود دارد . اگر تعداد کل چرخ های آنها ۶۸ عدد باشد ، چند دوچرخه و چند سه چرخه در پارکینگ وجود دارد ؟ ۱ نمره

۲ – جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید . ۲/۵ نمره

- اگر دو زاویه متقابل به راس متمم باشند هر کدام ..... درجه می باشند .
- حاصل عبارت $۴ \times ۲ + ۳-$ عدد ..... است .
- قرینهٔ قرینهٔ $۱۲-۴$ برابر است با .....
- در یک ۵ ضلعی ..... قطر وجود دارد .
- $\frac{۳}{۵}$ پول محسن . ..... درصد پول او است .

۳ – درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص نمائید .(ص،غ) ۲ نمره

- ☐ در جمع اعداد صحیح ، اگر یکی از دو عدد ، منفی باشد ، جواب حتما منفی است .
- ☐ بین $۴-$ و ۴ + هفت تا عدد صحیح وجود دارد .
- ☐ حاصل ضرب هر عدد صحیح در قرینه اش مساوی صفر است .
- ☐ تنها خطی که می شود اندازه گرفت ، پاره خط است .

۴ – دو عدد بیابید که مجموع آنها $۱۳-$ و حاصل ضرب آن ها ۱۲ باشد . (الگوسازی) ۱ نمره

حاصل ضرب	عدد دوم	عدد اول	مجموع

۵ – دو زاویه متمم اند اگر تفاضل آن ها ۲۴ درجه باشد ، آن زاویه ها چند درجه اند ؟ ۱ نمره

۶ – دمای هوای نیشابور ۲ درجه زیر صفر است . اگر فردوس ۸ درجه گرمتر از نیشابور باشد . دمای هوای فردوس چند درجه است ؟

روی محور هم نمایش دهید. ۰/۷۵ نمره



https://mbl-kimiamath4kdm

۷- در جای خالی چه اعدادی باید گذاشت تا تساوی برقرار باشد ؟ ۱/۵ نمره

$(۱۱/۵۳۱ + \ ۳/۴۶۹) - ۱۰ =$

$-۵ + \square = -۱۴$ $\qquad\qquad$ $-۳ \times \square = ۱۸$

۸-حاصل عبارت کسری روبه رو را به ساده ترین صورت ممکن با ذکر راه حل بدست آورید . ۱ نمره

$$\frac{۱}{۲} + \frac{۱}{۴} + \frac{۱}{۸} + \frac{۱}{۱۶} + \cdots + \frac{۱}{۵۱۲} =$$

۹- روی خط a b چهار نقطه گذاشته ایم .این نقاط در ابتدا و انتها نیستند . چند پاره خط و نیم خط بوجود می آید ؟ (رسم شکل)

۱ نمره

۱۰ - الف) حاصل عبارت جبری روبرو را بدست آورید . ۰/۷۵ نمره

$۵x + ۲y - ۳(x - ۱) =$

ب) مقدار عددی عبارت $۲a + ۳b - ۵$ را به ازای $a = ۲$ و $b = -۱$ بدست آورید . ۰/۷۵ نمره

د) اگر جمله n ام یک الگو ($۳n - ۱$) باشد جمله دهم را پیدا کنید . ۰/۷۵ نمره

۱۱ - الف) مجموع سه عدد صحیح متوالی ۵۴ شده است . آن اعداد را به روش حل معادله بدست آورید . ۱ نمره

ب) معادله روبرو را حل کنید . ۰/۷۵ نمره $\qquad$ $۵x + ۱۴ = ۷ - ۲x$

https://blekir/math4kdm

ج) برای معادله $11x + 12 = 155$ یک مسئله بسازید و سپس آن را حل کنید . ۱ نمره

۱۲ – یک شش ضلعی محدب و یک پنج ضلعی مقعر رسم کنید . ۱ نمره

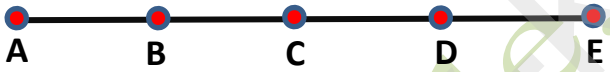
رسم شش ضلعی محدب :	رسم پنج ضلعی مقعر :

۱۳ –وقتی شکلی را روی صفحه انتقال می دهیم ، تصویر به دست آمده ..... و ..... شکل اولیه است . ۰/۵ نمره

۱۴ –اگر زاویه x و y مکمل همدیگر باشند و زاویه x پنج برابرزاویه y باشد . مقدار زاویه x و y را بدست آورید.

(با رسم شکل) ۰/۷۵ نمره

۱۵– در شکل زیر تمام پاره خط ها مساویند .جای خالی را بطور مناسب کامل کنید . ۱ نمره



$\overline{AE} = \square \overline{BE}$ $\qquad$ $\overline{AE} = \square + \overline{BE}$

موفق باشید. کاظم دارابی محبوب

ریاضیات ، دایره ی معلومی است به شعاع مجهولات

https://blekr/math4kdm

پاسخ نامه آزمون

۱ – ۳۲ دستگاه دوچرخه و سه چرخه در یک پارکینگ وجود دارد . اگر تعداد کل چرخ های آنها ۶۸ عدد باشد ، چند دوچرخه و چند سه چرخه در پارکینگ وجود دارد ؟ ۱ نمره

حداقل چرخ ها اگر همه دوچرخه باشند $۳۲ \times ۲ = ۶۴$

تعداد دو چرخه $۳۲ - ۴ = ۲۸$

چرخ ها ی اضافه $۶۸ - ۶۴ = ۴$

پس باید به ۴ دستگاه دو چرخه ، یک چرخ اضافه کنیم تا سه چرخه بدست بیاید . یعنی ۴ سه چرخه داریم .

۲ – جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید . ۲/۵ نمره

- اگر دو زاویه متقابل به راس متمم باشند هر کدام ....۴۵.... درجه می باشند .
- حاصل عبارت $۴ \times ۲ + ۳-$ عدد ....۵... است .
- قرینهٔ قرینهٔ $۴-۱۲$ برابر است با $۸-$
- در یک ۵ ضلعی ...۵... قطر وجود دارد . $\frac{۵\times(۵-۳)}{۲} = ۵$
- $\frac{۳}{۵}$ پول محسن ....۶۰... درصد پول او است .

	مقدار	درصد
جز	۳	x
کل	۵	۱۰۰

$$\Rightarrow x = \frac{۳ \times ۱۰۰}{۵} = ۶۰$$

۳ – درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص نمائید .(ص،غ) ۲ نمره

☒ در جمع اعداد صحیح ، اگر یکی از دو عدد ، منفی باشد ، جواب حتما منفی است . مثال $(+۸) + (-۴) = (+۱۲)$

☑ بین $۴-$ و $۴+$ هفت تا عدد صحیح وجود دارد . $\{۳ \text{ و } ۲ \text{ و } ۱ \text{ و } ۰ \text{ و } ۱- \text{ و } ۲- \text{ و } ۳-\}$

☒ حاصل ضرب هر عدد صحیح در قرینه اش مساوی صفر است . مثال $(-۲) \times (+۲) = (-۴)$

☑ تنها خطی که می شود اندازه گرفت ، پاره خط است .

۴ – دو عدد بیابید که مجموع آنها $۱۳-$ و حاصل ضرب آن ها ۱۲ باشد . (الگوسازی) ۱ نمره

حاصل ضرب	عدد دوم	عدد اول	مجموع
۱۲	$+۴$	$+۳$	$+۷$
۱۲	-۴	-۳	-۷
۱۲	۱۲	۱	۱۳
۱۲	-۱۲	-۱	-۱۳

$۱۲-$ و $۱-$ صحیح است

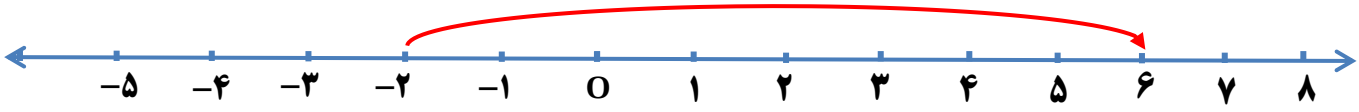
۵ – دو زاویه متمم اند اگر تفاضل آن ها ۲۴ درجه باشد ، آن زاویه ها چند درجه اند ؟ ۱ نمره

زاویه بزرگتر $= \frac{۹۰+۲۴}{۲} = \frac{۱۱۴}{۲} = ۵۷$

زاویه کوچکتر $= \frac{۹۰-۲۴}{۲} = \frac{۶۶}{۲} = ۳۳$

۶ – دمای هوای نیشابور ۲ درجه زیر صفر است . اگر فردوس ۸ درجه گرمتر از نیشابور باشد . دمای هوای فردوس چند درجه است ؟

روی محور هم نمایش دهید. ۰/۷۵ نمره دمای هوای فردوس $-۲ + (+۸) = -۲ + ۸ = +۶$



https://blexrmath4rdm

۷– در جای خالی چه اعدادی باید گذاشت تا تساوی برقرار باشد ؟ ۱/۵ نمره

$(۱۱/۵۳۱ + \ ۳/۴۶۹) - ۱۰ = \boxed{۱۵} - \boxed{۱۰} = \boxed{۵}$

$-۵ + \boxed{-۹} = -۱۴$ $\qquad\qquad$ $-۳ \times \boxed{-۶} = ۱۸$

۸–حاصل عبارت کسری روبه رو را به ساده ترین صورت ممکن با ذکر راه حل بدست آورید . ۱ نمره

$$\frac{۱}{۲}+\frac{۱}{۴}+\frac{۱}{۸}+\frac{۱}{۱۶}+\cdots+\frac{۱}{۵۱۲}=$$

$$\frac{۱}{۲}+\frac{۱}{۴}=\frac{۲+۱}{۴}=\frac{۳}{۴} \Rightarrow \frac{۳}{۴}+\frac{۱}{۸}=\frac{۶+۱}{۸}=\frac{۷}{۸} \Rightarrow \cdots \ldots \Rightarrow \frac{۲۵۵}{۲۵۶}+\frac{۱}{۵۱۲}=\frac{۵۱۰+۱}{۵۱۲}=\frac{۵۱۱}{۵۱۲}$$

۹– روی خط a b چهار نقطه گذاشته ایم . این نقاط در ابتدا و انتها نیستند . چند پاره خط و نیم خط بوجود می آید ؟ (رسم شکل) ۱ نمره

بدلیل اینکه خط با حروف کوچک نمایش داده شده ، پس دو طرف آن باز است .



$$\text{تعداد پاره خط} = \frac{\text{تعداد فاصله} \times \text{تعداد نقطه}}{۲} = \frac{۴ \times ۳}{۲} = ۶$$

$$\text{تعداد نیم خط} = \text{تعداد نقطه} \times ۲ = ۴ \times ۲ = ۸$$

۱۰ – الف) حاصل عبارت جبری روبرو را بدست آورید . ۰/۷۵ نمره

$$۵x + ۲y - ۳(x - ۱) = ۵x + ۲y - ۳x + ۳ = ۲x + ۲y + ۳$$

ب) مقدار عددی عبارت $۲a + ۳b - ۵$ را به ازای $a = ۲$ و $b = -۱$ بدست آورید . ۰/۷۵ نمره

$$۲a + ۳b - ۵ = ۲(۲) + ۳(-۱) - ۵ = ۴ - ۳ - ۵ = -۴$$

د) اگر جمله n ام یک الگو $۳n - ۱$ باشد جمله دهم را پیدا کنید . ۰/۷۵ نمره

$$۳n - ۱ = ۳(۱۰) - ۱ = ۳۰ - ۱ = ۲۹$$

۱۱ – الف) مجموع سه عدد صحیح متوالی ۵۴ شده است . آن اعداد را به روش حل معادله بدست آورید . ۱ نمره

عدد اول x $\qquad$ $x \longrightarrow$ عدد اول ۱۷

عدد دوم $x + ۱$ $\qquad$ $x + ۱ \longrightarrow$ عدد دوم ۱۸

عدد سوم $x + ۲$ $\qquad$ $x + ۲ \longrightarrow$ عدد سوم ۱۹

$$\begin{array}{r} ۳x + ۳ = ۵۴ \\ ۳x = ۵۴ - ۳ \\ ۳x = ۵۱ \\ x = \frac{۵۱}{۳} = ۱۷ \end{array}$$

https://vbl-iran/math4kam

ب) معادله روبرو را حل کنید . ۰/۷۵ نمره

$$5x + 14 = 7 - 2x$$
$$5x + 2x = 7 - 14$$
$$7x = -7$$
$$x = \frac{-7}{7}$$
$$x = -1$$

ج) برای معادله $11x + 12 = 155$ یک مسئله بسازید و سپس آن را حل کنید . ۱ نمره

– محسن برای خرید ۱۱ مداد ، مبلغ ۱۵۵ تومان به فروشنده داد و ۱۲ تومان پس گرفت .

قیمت هر مداد چقدر بوده است ؟

نوع دیگر: ۱۲ واحد به یازده برابر عددی اضافه کردیم ، مساوی ۱۵۵ شده است . آن عدد را بیابید .

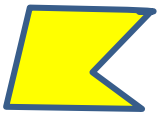
$$11x + 12 = 155$$
$$11x = 155 - 12$$
$$11x = 143$$
$$x = \frac{143}{11}$$
$$x = 13$$

۱۲ –یک شش ضلعی محدب و یک پنج ضلعی مقعر رسم کنید . ۱ نمره

شش ضلعی محدب :



پنج ضلعی مقعر :



۱۳ –وقتی شکلی را روی صفحه انتقال می دهیم ، تصویر به دست آمده مساوی و هم جهت شکل اولیه است . ۰/۵ نمره

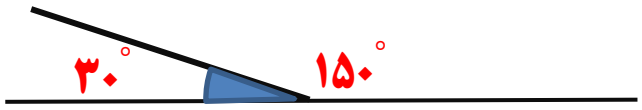
۱۴ –اگر زاویه x و y مکمل همدیگر باشند و زاویه x پنج برابرزاویه y باشد . مقدار زاویه x و y را بدست آورید.

(با رسم شکل) ۰/۷۵ نمره

مجموع نسبت ها $1 + 5 = 6$

زاویه کوچکتر $180 \div 6 = 30$

زاویه بزرگتر $180 - 30 = 150$



۱۵– در شکل زیر تمام پاره خط ها مساویند .جای خالی را بطور مناسب کامل کنید . ۱ نمره



$$\overline{AE} = \boxed{\frac{4}{3}}\ \overline{BE}$$

$$\overline{AE} = \boxed{\overline{AB}} + \overline{BE}$$

موفق باشید. کاظم دارابی محبوب

ریاضیات ، دایره ی معلومی است به شعاع مجهولات

https://bie.ir/math4kdm