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 : ۱۱/ ۱۰ / ۱۴۰۳
فصل : ۱ تا ۴	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 – جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید . ۲/۵ نمره

- **بزرگترین عددِ صحیحِ نامثبت ، عددِ _____ است .**
- **_____ ، چهار ضلعیِ منتظم است .**
- **حاصل عبارتِ $(۴ \times ۳ + ۵-)$ ، مساوی _____ است .**
- **روی خط ab ، سه نقطه متمایز می گذاریم ، _____ نیم خط بوجود می آید .**
- **تعداد قطرهای یک هشت ضلعی محدب ، _____ است .**

۲– اگر از هرضلع مربعی ۲۰ درصد کم کنیم ، چند درصد از مساحت آن کم می شود؟ ۱ نمره

۳– تفاضل دو زاویهٔ متمم ۳۴ درجه است ، آن زاویه ها را بیابید . ۱ نمره

۴ – درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص نمائید . ۲ نمره

- ☐ **بین ۶– و ۵+ یازده تا عدد صحیح وجود دارد .**
- ☐ **در ضرب اعداد صحیح ، اگر عدد بزرگتر ، منفی باشد ، جواب حتماً منفی است .**
- ☐ **میانگینِ دو عددِ ۱۲ و ۱۸ ، عددِ ۱۵ است .**
- ☐ **هرچند ضلعی که حداقل یک زاویهٔ داخلی آن بیشتر از ۱۸۰ درجه داشته باشد ، یک چند ضلعی مقعر (کاو) است .**

۵ – دمای هوای فردوس ۸ درجه بالای صفر است . اگر مشهد ۹ درجه سردتر از فردوس باشد . دمای هوای مشهد را محاسبه کنید . روی محور هم حتماً نمایش دهید. ۱ نمره



۶– حاصل عبارت زیر را بدست آورید . ۱ نمره

$(+۱۳) \times (-۴) =$ $\quad\quad$ $-۱۷ - (-۱۵) =$

https://www.kalmath4k.com

۷- قرینهٔ عدد ۴ نسبت به نقطهٔ ۱- را بدست آورید ؟ ۱ نمره

۸ – الف) عبارت کلامی روبرو را به جبری بنویسید . ۰/۵ نمره هشت واحد کمتر از عددی

ب) عبارت جبری $۲X + ۵$ را به عبارت کلامی تبدیل کنید . ۰/۵ نمره

۹- الگوی زیر را در نظر بگیرید .

الف) دو جملهٔ بعدی این الگو را بنویسید . ۰/۵ نمره ــــ و ــــ و ۱۶ و ۱۳ و ۱۰ و ۷

ب) جملهٔ n ام این الگو را بنویسید . ۰/۵ نمره

ج) جملهٔ بیستم الگوی $۵n - ۶$ ، چه عددی است ؟ ۰/۵ نمره

د) عبارت $۳m - ۲n - ۳m + ۱$ چند جمله است ؟ ۰/۵ نمره

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

$$-۶x - ۵(y + ۸) - ۶x =$$

ب) مقدار عددی عبارت $-۶a + ۴b - ۸$ را به ازای $b = ۳$ و $a = -۱$ بدست آورید . ۰/۷۵ نمره

۱۱ – اگر زاویه a و b مکملِ همدیگر باشند و زاویهٔ a ، پنج برابرِ زاویهٔ b باشد ، مقدار زاویهٔ a و b را بدست آورید.
(با رسم شکل) ۱ نمره

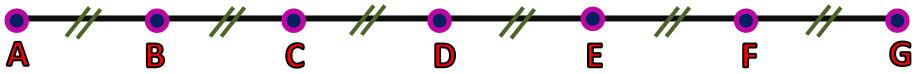
۱۲– برای مسئله زیر فقط معادله بنویسید . (حل معادله ، لازم نیست) ۰/۵ نمره
۸ واحد به ۹ برابرعددی اضافه کردیم ، حاصل ۳۵ شد .آن عدد چیست ؟

۱۳ – معادلهٔ روبرو را حل کنید . ۱ نمره $۶(x - ۳) = ۳۰$

https://ble.ir/mathi74kdm

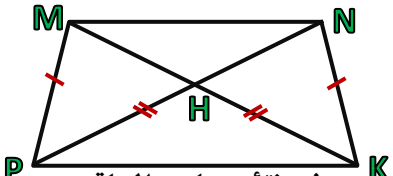
۱۴– با توجه به شکل های زیر، جای خالی را بطور مناسب ،کامل کنید . ۱/۵ نمره

$\overline{BG} = \square\ \overline{AG}$



$\overline{MH} + \overline{HP} = \square$

$\overline{PH} + \overline{HK} > \square$



ذوزنقهٔ متساوی الساقین

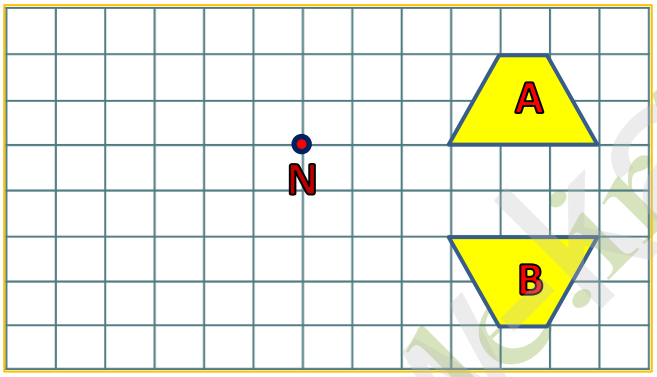
۱۵– در شکل مقابل ، یک پاره خط و یک نیم خط نام ببرید . ۰/۵ نمره



پاره خط :

نیم خط :

۱۶ – شکل رو به رو را در نظر بگیرید . ۱/۵ نمره



الف) شکل A ، با چه نوع تبدیلی بر روی شکل B منطبق می شود ؟ (روی شکل مشخص نمائید)

ب) شکل A را نسبت به نقطه N دوران ۱۸۰ درجه بدهید و آن شکل را با C نمایش دهید .

موفق باشید. کاظم دارابی محبوب

❊ ریاضیات ، یعنی عشق به ۱ ، به واحد ، به خدای یکتا و رسیدن به او ❊

https://blog.kdmath74.com

پاسخ نامه آزمون

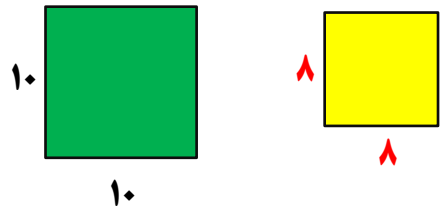
۱ – جای خالی را با کلمات مناسب پر کنید . ۲/۵ نمره

- بزرگترین عددِ صحیحِ نامثبت ، عددِ **صفر** است .
- **مربع** ، چهار ضلعیِ منتظم است .
- حاصل عبارتِ $(۴ \times ۳ + (-۵))$ ، مساوی **۷** است .
- روی خط **ab** ، سه نقطه متمایز می گذاریم ، **۶** نیم خط بوجود می آید .
- تعداد قطرهای یک هشت ضلعی محدب ، **۲۰** است .

$$\frac{n \times (n-۳)}{۲} = \frac{۸ \times ۵}{۲} = ۲۰$$

۲– اگر از هرضلع مربعی ۲۰ درصد کم کنیم ، چند درصد از مساحت آن کم می شود؟ ۱ نمره

اگر طول هر ضلع را ۱۰ فرض کنیم



$۱۰ \times \frac{۲۰}{۱۰۰} = \frac{۲۰۰}{۱۰۰} = ۲$

ضلع مربع دوم $۱۰ - ۲ = ۸$

مساحت – مساحت مربع دوم $= (۱۰ \times ۱۰) - (۸ \times ۸) = ۱۰۰ - ۶۴ = ۳۶\ \%$

راه حلِ دوم : فرمول اختصاصی مهندس کاظم دارابی محبوب KDM

(در این فرمول n برابر است با مقدار درصدی که از هر ضلع مربع کم شده است).

$$\text{فرمول } KDM = ۲n - \frac{n^۲}{۱۰۰} = ۲ \times ۲۰ - \frac{۲۰^۲}{۱۰۰} = ۴۰ - \frac{۴۰۰}{۱۰۰} = ۴۰ - ۴ = ۳۶\%$$

۳– تفاضل دو زاویهٔ متمم ۳۴ درجه است ، آن زاویه ها را بیابید . ۱ نمره

مجموع $= ۹۰$

مجموع بدون اختلاف $۵۶ = ۳۴ - ۹۰$

اختلاف یا تفاضل $= ۳۴$

زاویهٔ بزرگتر $۶۲ = ۲۸ - ۹۰$

زاویهٔ کوچکتر $۲۸ = ۲ \div ۵۶$

۴ – درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص نمائید . ۲ نمره

☒ بین ۶– و ۵+ یازده تا عدد صحیح وجود دارد . $\{۴ , ۳ , ۲ , ۱ , ۰ , -۱ , -۲ , -۳ , -۴ , -۵\}$

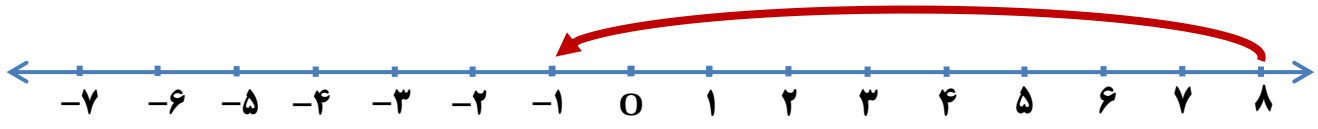
☒ در ضرب اعداد صحیح ، اگر عدد بزرگتر ، منفی باشد ، جواب حتماً منفی است .

☑ میانگینِ دو عددِ ۱۲ و ۱۸ ، عددِ ۱۵ است .

☑ هرچند ضلعی که حداقل یک زاویهٔ داخلی آن بیشتر از ۱۸۰ درجه داشته باشد ، یک چند ضلعی مقعر (کاو) است .

۵ – دمای هوای فردوس ۸ درجه بالای صفر است . اگر مشهد ۹ درجه سردتر از فردوس باشد . دمای هوای مشهد را محاسبه کنید . روی محور هم حتماً نمایش دهید. ۱ نمره

دمای هوای مشهد $+۸ + (-۹) = ۸ - ۹ = -۱$



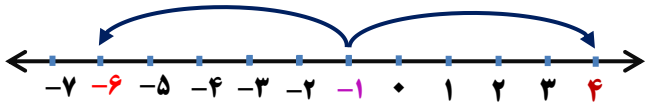
https://www.kamali74.com

۶– حاصل عبارت زیر را بدست آورید . ۱ نمره

$-۱۷-(-۱۵)=-۱۷+۱۵=-۲$

$(+۱۳)\times(-۴)=-۵۲$

۷– قرینهٔ عدد ۴ نسبت به نقطهٔ ۱– را بدست آورید ؟ ۱ نمره



عدد ۶–

یا از طریق فرمول :

$۲b-a \xrightarrow{b=-۱\ ,\ a=۴} ۲(-۱)-۴=-۲-۴=-۶$

۸ – الف) عبارت کلامی روبرو را به جبری بنویسید . ۰/۵ نمره

$x-۸$ = هشت واحد کمتر از عددی

ب) عبارت جبری $۲X+۵$ را به عبارت کلامی تبدیل کنید . ۰/۵ نمره

۲ برابر عددی به اضافه پنج

۹– الگوی زیر را در نظر بگیرید .

الف) دو جملهٔ بعدی این الگو را بنویسید . ۰/۵ نمره

۲۲ و ۱۹ و ۱۶ و ۱۳ و ۱۰ و ۷

ب) جملهٔ n ام این الگو را بنویسید . ۰/۵ نمره

$۳n+۴$

ج) جملهٔ بیستم الگوی $۵n-۶$ ، چه عددی است ؟ ۰/۵ نمره

$۵\times(۲۰)-۶=۹۴$

د) عبارت $۳m-۲n-۳m+۱$ چند جمله است ؟ ۰/۵ نمره

۲ جمله

$۳m-۲n-۳m+۱=۳m-۳m-۲n+۱=-۲n+۱$

۱۰ – الف) حاصل عبارت جبری روبرو را بدست آورید . ۰/۵ نمره

$-۶x-۵(y+۸)-۶x=-۶x-۶x-۵y-۴۰=-۱۲x-۵y-۴۰$

ب) مقدار عددی عبارت $-۶a+۴b-۸$ را به ازای $b=۳$ و $a=-۱$ بدست آورید . ۱ نمره

$-۶a+۴b-۸=-۶\times(-۱)+۴\times(۳)-۸=+۶+۱۲-۸=۱۰$

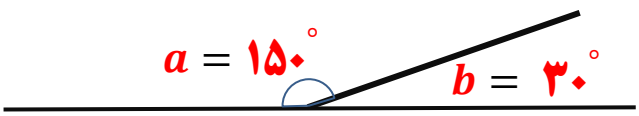
۱۱ – اگر زاویه a و b مکمل همدیگر باشند و زاویهٔ a ، پنج برابرِ زاویهٔ b باشد ، مقدار زاویهٔ a و b را بدست آورید.

(با رسم شکل) ۱ نمره

مجموع نسبت ها $۱+۵=۶$

زاویه کوچکتر $۱۸۰\div۶=۳۰$

زاویه بزرگتر $۱۸۰-۳۰=۱۵۰$



https://blekiamath74.ir

۱۲– برای مسئله زیر فقط معادله بنویسید . (حل معادله ، لازم نیست) ۰/۵ نمره

۸ واحد به ۹ برابرعددی اضافه کردیم ، حاصل ۳۵ شد . آن عدد چیست ؟

$9x + 8 = 35$

$6(x - 3) = 30$

$6x - 18 = 30$

$6x = 30 + 18$

$6x = 48$

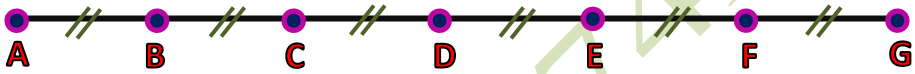
$x = \frac{48}{6}$

$x = 8$

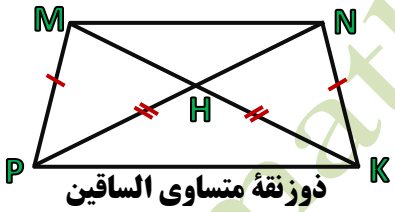
۱۳ – معادلهٔ روبرو را حل کنید . ۱ نمره

۱۴– با توجه به شکل های زیر، جای خالی را بطور مناسب کامل کنید . ۱/۵ نمره

$\overline{BG} = \boxed{\frac{5}{6}}\ \overline{AG}$



$\overline{MH} + \overline{HP} = \boxed{\overline{MK}}$ یا $\square$



ذوزنقهٔ متساوی الساقین

$\overline{PH} + \overline{HK} > \boxed{\overline{PK}}$

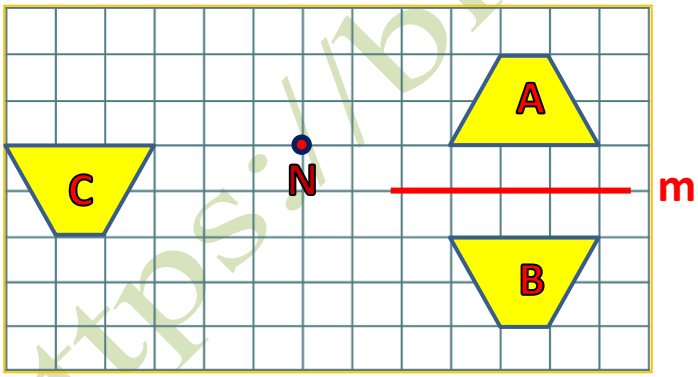
۱۵– در شکل مقابل ، یک پاره خط و یک نیم خط نام ببرید . ۰/۵ نمره



پاره خط : $\overline{AB}$

نیم خط ها : Ax , Ay , Bx , By

۱۶ – شکل رو به رو را در نظر بگیرید . ۱/۵ نمره



الف) شکل A ، با چه نوع تبدیلی بر روی شکل B منطبق می شود ؟ (روی شکل مشخص نمائید)

تقارن نسبت به خط m

ب) شکل A را نسبت به نقطه N دوران ۱۸۰ درجه بدهید و آن شکل را با C نمایش دهید .

موفق باشید. کاظم دارابی محبوب

* ریاضیات ، یعنی عشق به ۱ ، به واحد ، به خدای یکتا و رسیدن به او *

https://ble.ir/math74kdm