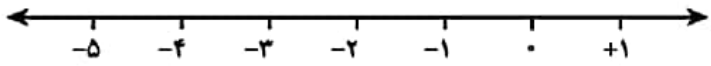
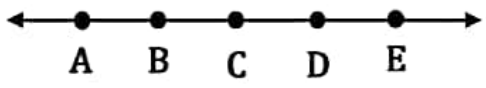
نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی	نمره صدم:
کلاس : / شماره :	مدیریت آموزش و پرورش منطقه ۱۵ تهران	نمره با عدد :
درس :	دبیرستان هیأت امنایی امام حسن عسکری (ع)	نمره با حروف :
نام دبیر: / پایه: هفتم	امتحانات نوبت اول ۰۴-۱۴۰۳	
تاریخ : / تعداد صفحه	زمان آزمون مداقل: محاکثر:	امضاء دبیر

ردیف	«آگاه باش که با یاد خدا دل‌ها آرام می‌گیرد» (الرعد – ۲۸)	بارم
۱	**درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را با علامت ✓ یا × تعیین کنید.** ☐ الف) حاصل جمع هر عدد صحیح و قرینه‌اش برابر با صفر است. ☐ ب) اگر طول مستطیلی برابر با a و عرض آن برابر با b باشد، مساحت آن برابر $a+b$ است. ☐ پ) تبدیل هندسی دوران، اندازه شکل را تغییر می‌دهد. ☐ ت) عدد ۳۷ عدد اول است.	۱
۲	**جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید.** الف) قرینه هر عدد صحیح منفی از خود آن عدد ..... است. ب) مقدار عددی عبارت جبری $(y+1)(y-1)$ ، به ازای $y=2$ برابر با ..... است. پ) به چندضلعی‌هایی که همه ضلع‌ها و زاویه‌هایشان با هم مساوی است، چندضلعی ..... گفته می‌شود. ت) مجموع دو عدد طبیعی فرد همیشه عددی ..... است.	۱
۳	**در هر یک از سوالات زیر گزینه صحیح را با قراردادن علامت ✓ در ☐ انتخاب کنید.** • حاصل عبارت $(+1)\div(-1)\times(-5)$ کدام گزینه است؟ الف) ☐ -6 ب) ☐ -5 ج) ☐ $+5$ د) ☐ $+6$ • جمله nاُم الگوی عددی روبه‌رو در کدام گزینه آمده است؟ ۴,۷,۱۰,۱۳, ... الف) ☐ $3n$ ب) ☐ $3n-1$ ج) ☐ $n+3$ د) ☐ $3n+1$ • AB، CD و EF نام سه پاره‌خط هستند. در جای خالی کدام گزینه باید قرار بگیرد؟ $\left.\begin{matrix}\overline{AB}=\overline{CD}\\ \overline{CD}<\overline{EF}\end{matrix}\right\}\Rightarrow$ ☐ الف) ☐ $\overline{AB}=\overline{EF}$ ب) ☐ $\overline{AB}<\overline{EF}$ ج) ☐ $\overline{AB}>\overline{EF}$ د) ☐ $\overline{CD}>\overline{EF}$ • اگر a شمارندهٔ b باشد، b هم شمارندهٔ c باشد، چه نتیجه‌ای می‌گیرید؟ (a و b و c عددهای طبیعی هستند) الف) c شمارندهٔ a است. ☐ ب) a مضرب c است. ☐ ج) a شمارنده c است. ☐ د) a مضرب b است. ☐	۱
۴	یک باغچه مستطیل شکل به طول ۱۲ و عرض ۷ متر است. اگر به فاصله ۲ متر از ضلع‌های باغچه دور تا دور آن را نرده بکشیم، چند متر نرده احتیاج داریم؟	۱/۵

www.KamPoor.ir

Scanned by CamScanner

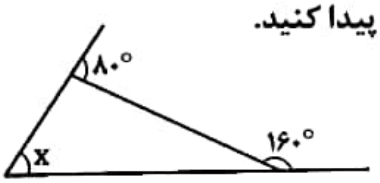
۵	۲۰ دستگاه دوچرخه و سه چرخه در یک توقفگاه (پارکینگ) وجود دارد. اگر تعداد کل چرخ‌های آنها ۴۵ عدد باشد، چند دوچرخه و چند سه‌چرخه در این پارکینگ وجود دارد؟(حدس و آزمایش)	بررسی حالت	تعداد سه چرخه	تعداد دوچرخه	۱/۵
۶	حاصل جمع زیر را با استفاده از محور به دست آورید. $+۱ + (-۵) =$ 				۰/۷۵
۷	در جاهای خالی علامت $<$، $>$ یا $=$ قرار دهید. الف) $-(-۲) \bigcirc +۲$ ب) $-۱۰۰ \bigcirc ۰$				۰/۵
۸	اگر دمای هوای اصفهان ۵ درجه بالای صفر و مشهد ۱۰ درجه از اصفهان سردتر باشد، دمای شهر مشهد را حساب کنید. (راه حل بنویسید.)				۰/۵
۹	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید. الف) $(-۶ + ۱۰) \div (-۱۴ + ۱۲) =$ ب) $(-۲ \times ۵) - (۱۴ \div (-۷)) =$				۱/۵
۱۰	عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید. الف) $۴a - ۹b - ۲a + ۳b =$ ب) $-۲(x + ۳y) + ۳(۲x - ۲y) =$				۱/۵
۱۱	الف) برای عبارت کلامی «شش واحد بیشتر از چهار برابر عددی» یک عبارت جبری بنویسید. ب) برای عبارت جبری «$۳x - ۷$» یک عبارت کلامی بنویسید.				۱
۱۲	معادله‌های زیر را حل کنید (مقدار x را به دست آورید). الف) $۳x - ۴ = ۱۱$ ب) $-۳x + ۹ = ۶ - ۴x$				۱/۵
۱۳	پاره‌خط AE به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده است. جاهای خالی را پر کنید. در قسمت الف و ب نام پاره‌خط مناسب و در قسمت پ و ت عدد مناسب قرار دهید. الف) $\overline{AB} + \overline{BD} =$ ..... ب) $\overline{BE} - \overline{CE} =$ ..... پ) $\overline{AB}$ ..... $= \overline{AC}$ ت) $\overline{AE}$ ..... $= \overline{BE}$ 				۱

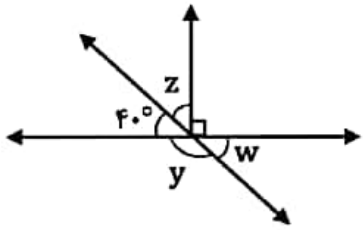
www.kanoon.ir

Scanned by CamScanner

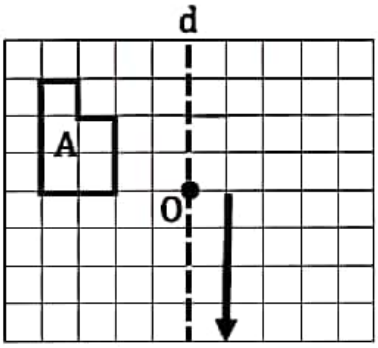
امتحان پایانی نوبت اول درس ریاضی پایهٔ هفتم **نام و نام خانوادگی :** **شماره کلاس :**

۱۴ در شکل‌های زیر اندازه زاویه‌های مجهول (مقدارهای x، y، z و w) را پیدا کنید. — ۱





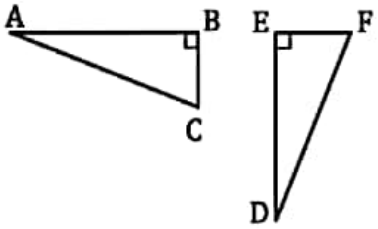
۱۵ — ۱



الف) قرینه‌ی شکل A را نسبت به محور تقارن d رسم کنید و شکل حاصل را B بنامید.

ب) سپس شکل B را با بردار انتقال مشخص شده منتقل کنید و شکل حاصل را C بنامید.

۱۶ — ۰/۷۵



دو مثلث ABC و DEF هم‌نهشت هستند.

الف) برای نشان دادن هم‌نهشتی این دو مثلث در جای خالی زیر علامت مناسب قرار دهید.

$\triangle ABC \square \triangle DEF$

ب) دو تساوی زیر که مربوط به تساوی اجزای متناظر این دو مثلث هستند را با پر کردن جاهالی خالی کامل کنید.

$\overline{AB} = ...$ $\hat{A} = ...$

۱۷ شمارنده‌های اول عدد ۱۲۰ را پیدا کنید. (به روش درختی) — ۱

۱۲۰

۱۸ با استفاده از تجزیه، ب.م.م و ک.م.م زیر را حساب کنید. — ۱/۵

$[۶۰,۸۴]$ $(۶۰,۸۴) =$

۱۹ آیا ممکن است جمع دو عدد اول، عددی اول شود؟ مثال بزنید. — ۰/۵

موفق باشید

Scanned by CamScanner