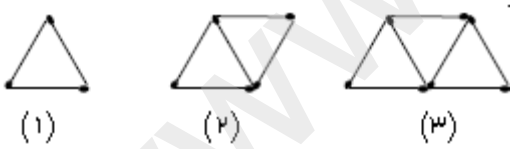
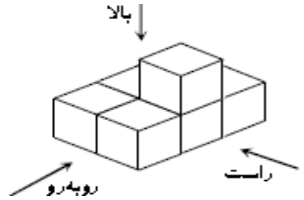
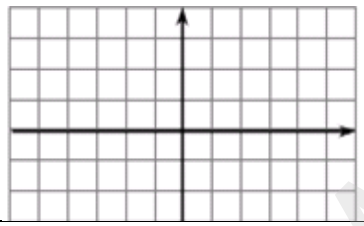
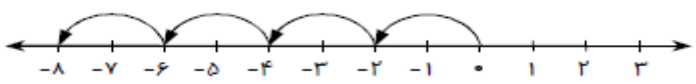
نام و نام خانوادگی:	**باسمه تعالی**	**نام درس**	ریاضی	**محل مهر آموزشگاه**
نام پدر: **کدملی:**	**وزارت آموزش و پرورش**	**تاریخ امتحان**	۱۴۰۲/ ۳ /۱۳	
پایه : هفتم **رشته:**	**اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی**	تعداد صفحه:۳	تعداد سوال:۱۸	
شماره صندلی: **طراح سوال:فرزانه راشدی**	**مدیریت آموزش وپرورش شهرستان بیرجند**	زمان شروع: ۷	وقت: ۷۵ دقیقه	
	دبیرستان: حضرت معصومه(س)			

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان وداوطلبان عزیز،سؤالات زیررابه دقّت بخوانید و با توکّل به خدا وآرامش خاطر پاسخ دهید.

نمره برگه	**با عدد**		**نام و نام خانوادگی مصحح:**	**تاریخ و امضا:**	**نمره تجدید نظر**	**با عدد**	**امضا:**
	با حروف					**با حروف**	

ردیف		بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف)حاصل ضرب دو عدد صحیح هم علامت همواره عددی مثبت است. درست ☐ نادرست☐ ب) از دو نقطه بی شمار خط راست می گذرد. درست ☐ نادرست☐ ج) جذر عدد ۲۵ برابر ۵ است. درست ☐ نادرست☐ د)احتمال این که در پرتاب تاس عددی بزرگتر از ۳ بیاید $\frac{۳}{۴}$ است. درست ☐ نادرست☐	۱
۲	جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب پر کنید . الف)اگر عددی بر عددی دیگر بخش پذیر باشد بزرگترین شمارنده مشترک (ب.م.م) آن ها عدد ..... است. ب) اگر روی یک خط سه نقطه ی جدا از هم مشخص کنیم توسط آن ها ..... نیم خط به وجود می آید. ج) هر نقطه که روی محور عرض ها باشد طول آن برابر..... است. د) به چند ضلعی که همه ی زاویه های آن از ۱۸۰ درجه کمتر باشد چند ضلعی ..... می گویند.	۱
۳	در سوالات زیر گزینه ی صحیح را با علامت ✓ مشخص نمایید. ۱) با توجه به شکل های مقابل شکل بیستم از چند چوب کبریت ساخته شده است؟ الف- ۳۹ ☐ ب- ۴۰ ☐ ج - ۴۱ ☐ د- ۴۲ ☐  (۱) (۲) (۳) ۲) دمای هوای نهبندان ۳ درجه بالای صفر و درمیان ۵ درجه سردتر است.دمای هوای درمیان چند درجه است؟ الف) ۱- ☐ ب) ۲- ☐ ج) ۲+ ☐ د) ۴- ☐ ۳) کدام یک از اعداد زیر اول است؟ الف) ۴ ☐ ب) ۲۷ ☐ ج) ۲۵ ☐ د) ۷ ☐ ۴) جمله $۳x$ با کدام یک از جملات زیر متشابه است؟ الف) $۳y$ ☐ ب) $۳xy$ ☐ ج) $۶yx$ ☐ د) $۲x$ ☐	۱
۴	حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $\left[(-۹)+(+۳)\right]\div(+۲)=$	۱

www-kanoon.ir

۵	پاره خط MN به ۳ قسمت مساوی تقسیم شده است . جاهای خالی را کامل کنید. M A B N الف) $\overline{MN} = \square\,\overline{AB}$ ب) $\overline{MA} + \square = \overline{MN}$	۱
۶	الف) عبارت جبری مقابل را ساده کنید. $۴a + ۳b - ۲a + ۲b =$ **ب)** مقدار عددی عبارت جبری مقابل را به ازاء $x = -۲$ و $y = +۳$ بیابید. $۴x - ۲y$	۱/۵
۷	به کمک نمودار درختی اعداد ۱۲ و ۱۸ را تجزیه نموده وسپس موارد خواسته شده را به دست آورید. **= (۱۲ و ۱۸)** = [۱۸ و ۱۲]	۱/۵
۸	تصویر از بالا، راست و روبه روی حجم زیر را رسم کنید. 	۱
۹	الف) نقاط [۲ ، -۱] =A و [۴ ، ۳]=B را در دستگاه مختصات زیر نشان دهید. ب) بردار AB رارسم کنیدو مختصات آن را بنویسید. ج) متناظر با بردار AB یک عبارت جمع مختصاتی بنویسید. 	۱/۵
۱۰	جدول زیر ساعات اضافه کاری یک کارمند را در ۶ ماه دوم سال نشان می دهد. الف) نمودار ستونی آن را رسم نمایید. ب) باتوجه به نمودار در چه ماهی بیشترین اضافه کاری انجام شده است؟ ج) میانگین اضافه کاری این کارمند در این ۶ ماه را محاسبه نمایید.	۱/۵
۱۱	برای محور مقابل یک تساوی ضرب بنویسید. 	۰/۵
۱۲	کرمی در پایین یک دیوار ۱۰ متری قرار دارد.این کرم هر روز ۲متر به طرف بالا می رود و هنگام شب یک متر پایین می آید. چند روز طول می کشد تا این کرم به بالای دیوار برسد؟(از یکی از راهبرد های حل مسئله کمک بگیرید.)	۱

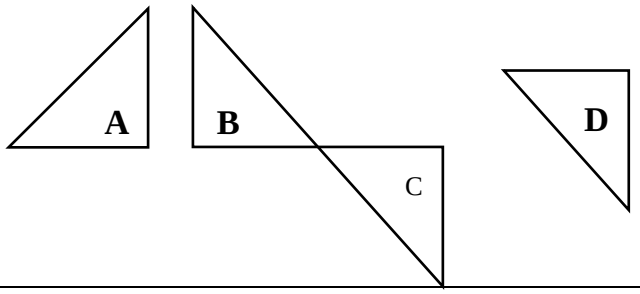
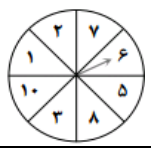
ماه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند
ساعت	۳۵	۵۰	۶۰	۶۵	۲۰	۷۰

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی:	**باسمه تعالی**	**نام درس**	ریاضی	**محل مهر آموزشگاه**
نام پدر: **کدملی:**	**وزارت آموزش و پرورش**	**تاریخ امتحان**	۱۴۰۲/ ۳ /۱۳	
پایه : هفتم **رشته:**	**اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی**	تعداد صفحه:۳	تعداد سوال:۱۸	
شماره صندلی: **طراح سوال:فرزانه راشدی**	**مدیریت آموزش وپرورش شهرستان بیرجند**	زمان شروع: ۷	وقت: ۷۵ دقیقه	
	دبیرستان: حضرت معصومه(س)			

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان وداوطلبان عزیز،سؤالات زیررابه دقّت بخوانید و با توکّل به خدا وآرامش خاطر پاسخ دهید.

نمره برگه	**با عدد**		**نام و نام خانوادگی مصحح:**	**تاریخ و امضا:**	**نمره تجدید نظر**	**با عدد**	**امضا:**
	با حروف					**با حروف**	

۱۳	هر شکل با یک تبدیل به شکل بعدی تبدیل شده است. روی هر فلش نوع تبدیل انجام شده را بنویسید.  A ⟶ B ⟶ C ⟶ D	۱
۱۴	معادله مقابل را حل کنید. $۴x - ۲ = ۱۸$	۱
۱۵	الف) ستونی به شکل منشور ۶ پهلو است که هر ضلع ان ۰/۲ متر و ارتفاع ان ۵ متر است. می خواهند بدنه ی جانبی این ستون را کاشی کار کنند. چند متر مربع کاشی لازم است؟ (نوشتن فرمول الزامی است)	**۱**
۱۶	تانکری استوانه ای شکل به شعاع ۱ متر و ارتفاع ۴ متر داریم. حجم آن راهمراه نوشتن فرمول محاسبه نمایید. ($\pi = ۳$)	۱
۱۷	الف) مقدار عددی عبارت توان دار مقابل را حساب کنید . $۵^{۲} - ۳^{۱} + ۸^{۰} =$ ب) عبارت های توان دار زیر را ساده کنید . $۴^{۲} \times ۴^{۵} =$ $۳^{۲} \times ۵^{۲} =$ ج) جذر ۲۸ را تا یک رقم اعشار محاسبه نمایید . $\sqrt{۲۸} \simeq$	۱/۵
۱۸	الف)در هر کیسه فقط یک مهره سفید وجود دارد و بقیه مهره ها سیاه هستند.از هر کیسه یک مهره را به طور تصادفی می آوریم.  احتمال بیرون آمدن مهره سفید از کدام کیسه بیشتر است؟ چرا؟ ب)با نوشتن فرمول احتمال وقوع رخداد زیر را بیابید. در چرخنده مقابل احتمال این که عقربه روی عدد زوج بایستد چقدر است؟ 	۱

www-kanoon-ir