

۹۹/۰۹/۲۶	تاریخ آزمون:	نام:	به نام خالق زیبایی ها
۹۰ دقیقه	زمان آزمون:	نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بجنورد
۳	تعداد صفحه:	نمره آزمون:	دبیرستان غیر دولتی پسرانه جهان تربیت (متوسطه اول)
۷ + ۱	تعداد سوال:	نام دبیر: متین عطائی	ریاضی هفت ۴ (ارزشیابی فصل چهارم)

۵	<p>بالای همه صفحه های پاسخنامه باید نام، نام خانوادگی، نام دبیرستان و نام کلاس نوشته شود.</p> <p>جواب سوالات را فقط با فوکلار آبی، فوش فقط و فوانا نوشته شود.</p> <p>استفاده از ماشین حساب در این آزمون مجاز نیست.</p>	۵
۴	<p>جمله های درست را با (✓) و جمله های نادرست را با (✗) مشخص کنید.</p> <p>(a) متمم زاویه 31° درجه زاویه 58° درجه است.</p> <p>(b) دو زاویه مکمل همواره با هم مساوی اند.</p> <p>(c) از یک نقطه بی شمار خط می گذرد.</p> <p>(d) زاویه منفرجه از زاویه حاده بزرگتر است.</p> <p>(e) نیم خط از دو سر باز است.</p> <p>(f) تعدا قطر های هشت ضلعی، ۸ عدد می باشد.</p> <p>(g) هر نقطه روی نیم ساز یک زاویه، فاصله اش از دو ضلع زاویه به یک اندازه می باشد.</p> <p>(h) مجموع دو زاویه ی قائم، یک زاویه نیم صفحه است.</p>	۱
۴	<p>هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب پُر کنید.</p> <p>(a) دو زاویه که اضلاع آنها در امتداد یکدیگر بوده و در رأس مشترک باشند دو زاویه نامیده می شوند.</p> <p>(b) اگر روی خط راستی ۴ نقطه بگذاریم، پاره خط و نیم خط به وجود می آید.</p> <p>(c) اگر یک زاویه تند مثلث قائم الزاویه ای 42° درجه باشد، زاویه تند دیگر برابر است با درجه.</p> <p>(d) در دوران درجه به تعیین جهت نیاز نداریم.</p> <p>(e) خطی که از دو طرف بسته باشد، نام دارد.</p> <p>(f) وقتی دو مثلث کاملاً بر هم منطبق باشند، آن ها را می خوانند.</p> <p>(g) مکمل زاویه 35° درجه است.</p> <p>(h) متمم زاویه 80° درجه است.</p>	۲
۳	<p>(a) مجموع زاویه های داخلی یک هفت ضلعی، چند درجه است؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۱۰۸۰ (d) <input type="checkbox"/> ۱۲۶۰ (ج) <input type="checkbox"/> ۹۰۰ (ب) <input type="checkbox"/> ۷۰۰ (الف)</p> <p>(b) با توجه به شکل مقابل، \widehat{B}_2 چند درجه است؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۱۳۰ (د) <input type="checkbox"/> ۱۲۰ (ج) <input type="checkbox"/> ۷۰ (ب) <input type="checkbox"/> ۱۰۰ (الف)</p> <p>(c) در شکل زیر، اگر $\widehat{A} = 30^\circ$ باشد و زاویه های ۳ و ۴ متمم یکدیگر باشند، اندازه زاویه های $\widehat{۱}$ و $\widehat{۲}$ و $\widehat{۳}$ و $\widehat{۴}$ به ترتیب کدام گزینه می باشد؟</p> <p><input type="checkbox"/> $۳۰, ۴۵, ۹۰$ (الف) <input type="checkbox"/> $۱۵۰, ۹۰, ۶۰$ (ب) <input type="checkbox"/> $۱۵۰, ۳۰, ۶۰$ (د) <input type="checkbox"/> $۹۰, ۶۰, ۳۰$ (ج)</p>	۳

(a) اگر $\hat{\alpha}_1 + \hat{\alpha}_2 = 108^\circ$ باشد، حاصل کدام است؟

- ۴۵° (د) ۹۰° (ج) ۷۲° (ب) ۳۶° (الف)

(b) دو زاویه متمم یکدیگرند، یکی از سه برابر دیگری 10° درجه بیشتر است. اندازه زاویه کوچکتر چند درجه است؟

- ۷۰° (د) ۴۰° (ج) ۲۰° (ب) ۳۰° (الف)

(c) اگر دو زاویه متقابل به رأس باشند، آنگاه آن دو زاویه

- تفاضل آنها 90° درجه است (د) متساوی هستند (ج) مکمل هستند (الف)

(d) دو مثلث که برهم منطبق شوندو یکدیگر را بپوشانند، دو مثلث خوانده می شوند.

- هم نهشت (د) هم شکل (ج) متناسب (ب) متناظر (الف)

(e) مجموع سه زاویه 260° می باشد. اگر زاویه های (۱) و (۲) متقابل به رأس و زاویه های (۲) و (۳) مکمل هم باشند، زاویه بزرگتر چند درجه است؟

- ۱۳۰ (د) ۱۲۰ (ج) ۱۱۰ (ب) ۱۰۰ (الف)

(f) اگر روی خط راستی ۸ نقطه بگذاریم چند پاره خط به وجود می آید:

- ۸ (د) ۱۶ (ج) ۵۶ (ب) ۲۸ (الف)

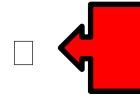
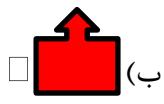
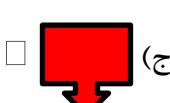
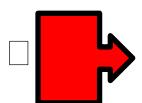
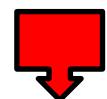
(g) در شکل مقابل کدام پاره خط هم اندازه AC است؟

- $AB + BD$ (د) $BD + DE$ (ج) $AD - CD$ (ب) $AD + DE$ (الف)

(h) مکمل زاویه A ، 4 برابر A است. متمم A چند درجه است؟

- ۳۶° (د) ۵۴° (ج) ۶۴° (ب) ۴۵° (الف)

اگر شکل مقابل را نسبت به نقطه A به اندازه 90° درجه در جهت خلاف حرکت عقربه های ساعت بچرخانیم، تصویر به دست آمده شبیه کدام یک از گزینه های زیر خواهد بود؟



(الف)

اگر M وسط پاره خط AB و N وسط MB و باشد و بدانیم $2 = \frac{\overline{NP}}{\overline{PB}}$. کدام یک از عبارتهای زیر نادرست است؟



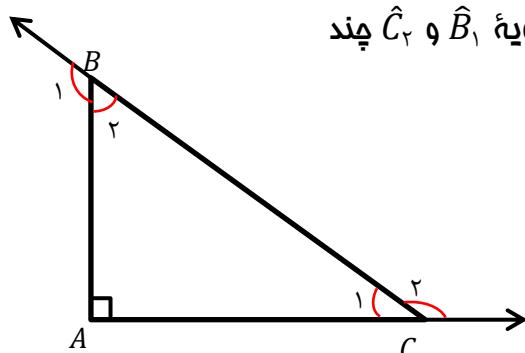
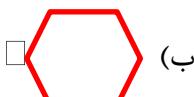
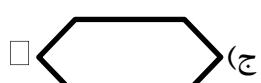
$\overline{PB} = \frac{1}{12} \overline{AB}$ (ب)

$\overline{MN} = \frac{\overline{AB}}{4}$ (الف)

$\frac{\overline{AM}}{2} - \overline{PB} = \frac{1}{4} \overline{MB}$ (د)

$3\overline{PB} + \overline{MN} = \overline{AM}$ (ج)

کدام یک از شکل های زیر مقعر(کاو) است؟



(۱) در شکل مقابل، مثلث ABC قائم الزاویه است. مجموع دو زاویه \hat{C}_1 و \hat{B}_2 چند درجه است؟

د) 360°

ق) 180°

ب) 270°

الف) 90°

(۲) مجموع دو زاویه 120° درجه است، مجموع مکمل های آن دو زاویه برابر چند درجه است.

د) 300°

ق) 180°

ب) 120°

الف) 240°

هندسه بهترین و ساده ترین منطق ها و مناسب ترین (اه پایدار ساختن اندیشه هاست. (دیدرو)

نام:	به نام خالق زیبایی ها
نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش شهرستان بجنورد
نمره آزمون:	دبیرستان غیر دولتی پسرانه جهان رست گاران (متوسطه اول)
نام دبیر: متین عطائی	ریاضی هفت م (ارزشیابی فصل چهارم)

۵	<p>بالای همه صفحه های پاسخنامه باید نام، نام خانوادگی، نام دبیرستان و نام کلاس نوشته شود.</p> <p>جواب سوالات را فقط با فودکار آبی، فوش فقط و فوانا نوشته شود.</p> <p>استفاده از ماشین حساب در این آزمون مجاز نیست.</p>	۶
---	--	---

۴	<p>جمله های درست را با (✓) و جمله های نادرست را با (✗) مشخص کنید.</p> <p>(a) متمم زاویه 31° درجه زاویه 58° درجه است. ✗</p> <p>(b) دو زاویه مکمل همواره با هم مساوی اند. ✗</p> <p>(c) از یک نقطه بی شمار خط می گذرد. ✓</p> <p>(d) زاویه منفرجه از زاویه حاده بزرگتر است. ✓</p> <p>(e) نیم خط از دو سر باز است. ✗</p> <p>(f) تعدا قطر های هشت ضلعی، ۸ عدد می باشد. ✗</p> <p>(g) هر نقطه روی نیم ساز یک زاویه، فاصله اش از دو ضلع زاویه به یک اندازه می باشد. ✓</p> <p>(h) مجموع دو زاویه ی قائم، یک زاویه نیم صفحه است. ✓</p>	۱
---	---	---

۴	<p>هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب پُر کنید.</p> <p>(a) دو زاویه که اضلاع آنها در امتداد یکدیگر بوده و در رأس مشترک باشند دو زاویه متقابل به رأس نامیده می شوند.</p> <p>(b) اگر روی خط راستی ۴ نقطه بگذاریم، ۶ پاره خط و ۸ نیم خط به وجود می آید.</p> <p>(c) اگر یک زاویه تند مثلث قائم الزاویه ای 42° درجه باشد، زاویه تند دیگر برابر است با 48° درجه.</p> <p>(d) در دوران 180° درجه به تعیین جهت نیاز نداریم.</p> <p>(e) خطی که از دو طرف بسته باشد، پاره خط نام دارد.</p> <p>(f) وقتی دو مثلث کاملاً بر هم منطبق باشند، آن ها را هم نهشت می خوانند.</p> <p>(g) مکمل زاویه 35° درجه 145° است.</p> <p>(h) متمم زاویه 80° درجه 100° است.</p>	۲
---	--	---

۳	<p>(a) مجموع زاویه های یک هفت ضلعی، چند درجه است؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۱۰۸۰ (d) <input type="checkbox"/> ۱۲۶۰ (c) <input checked="" type="checkbox"/> ۹۰۰ (b) <input type="checkbox"/> ۷۰۰ (الف) <input type="checkbox"/> ۱۰۰</p>	۳
۳	<p>(b) با توجه به شکل مقابل، \widehat{B}_2 چند درجه است؟</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ۱۲۰ (ج) <input type="checkbox"/> ۷۰ (ب) <input type="checkbox"/> ۱۰۰ (الف)</p>	۳
۳	<p>(c) در شکل زیر، اگر $\widehat{A} = 30^\circ$ باشد و زاویه های ۳ و ۴ متمم یکدیگر باشند، اندازه زاویه های ۴ و ۳ و ۲ به ترتیب کدام گزینه می باشد؟</p> <p><input type="checkbox"/> ۱۵۰, ۹۰, ۶۰ (ب) <input type="checkbox"/> ۳۰, ۴۵, ۹۰ (الف) <input checked="" type="checkbox"/> ۱۵۰, ۳۰, ۶۰ (د) <input type="checkbox"/> ۹۰, ۶۰, ۳۰ (ج)</p>	۳

(a) اگر $\hat{\alpha}_1 + \hat{\alpha}_2 = 108^\circ$ باشد، حاصل کدام است؟

- ۴۵° ۹۰° ۷۲° الف) ۳۶°

(b) دو زاویه متمم یکدیگرند، یکی از سه برابر دیگری 10° درجه بیشتر است. اندازه زاویه کوچکتر چند درجه است؟

- ۷۰° ۴۰° ب) ۲۰° ۳۰° الف)

(c) اگر دو زاویه متقابل به رأس باشند، آنگاه آن دو زاویه

- د) تفاضل آنها 90° درجه است ج) مساوی هستند ب) مکمل هستند الف) متناظر

(d) دو مثلث که برهم منطبق شوندو یکدیگر را بپوشانند، دو مثلث خوانده می شوند.

- د) هم نهشت ج) هم شکل ب) متناسب الف) متناظر

(e) مجموع سه زاویه 260° می باشد. اگر زاویه های (۱) و (۲) متقابل به راس و زاویه های (۲) و (۳) مکمل هم باشند، زاویه بزرگتر چند درجه است؟

- ۱۳۰ ۱۲۰ ۱۱۰ الف) ۱۰۰

(f) اگر روی خط راستی ۸ نقطه بگذاریم چند پاره خط به وجود می آید:

- د) ۸ ج) ۱۶ ب) ۵۶ الف) ۲۸

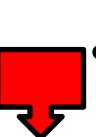


(g) در شکل مقابل کدام پاره خط هم اندازه AC است؟

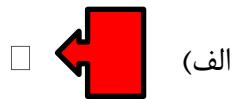
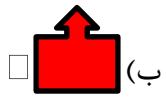
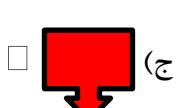
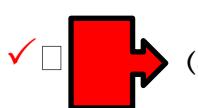
- د) $AB + BD$ ج) $BD + DE$ ب) $AD - CD$ الف) $AD + DE$

(h) مکمل زاویه A ، 4 برابر A است. متمم A چند درجه است؟

- د) 36° ج) 54° ب) 64° الف) 45°



اگر شکل مقابل را نسبت به نقطه A به اندازه 90° درجه در جهت خلاف حرکت عقربه های ساعت بچرخانیم، تصویر به دست آمده شبیه کدام یک از گزینه های زیر خواهد بود؟



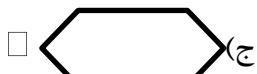
اگر M وسط پاره خط AB و N وسط MB و باشد و بدانیم $2 = \frac{\overline{NP}}{\overline{PB}}$. کدام یک از عبارتهای زیر نادرست است؟

(ب) $\overline{PB} = \frac{1}{12} \overline{AB}$

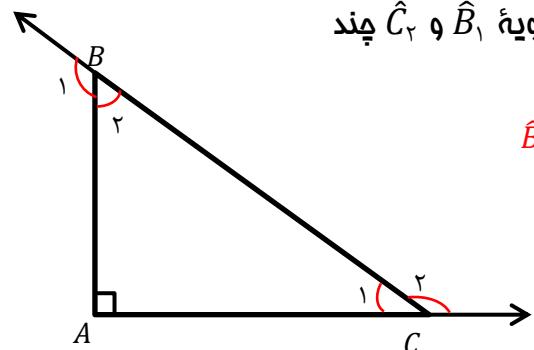
(الف) $\overline{MN} = \frac{\overline{AB}}{4}$

(د) $\frac{\overline{AM}}{2} - \overline{PB} = \frac{1}{4} \overline{MB}$

(ج) $3\overline{PB} + \overline{MN} = \overline{AM}$



کدام یک از شکل های زیر مقعر(کاو) است؟



(۱) در شکل مقابل، مثلث ABC قائم الزاویه است. مجموع دو زاویه \hat{B}_1 و \hat{C}_2 چند درجه است؟

$$\hat{B}_1 = 180^\circ - \hat{B}_2, \quad \hat{C}_2 = 180^\circ - \hat{C}_1$$

$$\hat{B}_1 + \hat{C}_2 = 360^\circ - \left(\underbrace{\hat{B}_2 + \hat{C}_1}_{90^\circ} \right) = 360^\circ - 90^\circ = 270^\circ$$

(د) 360°

(ج) 180°

(ب) 270°

(الف) 90°

(۲) مجموع دو زاویه 120° درجه است، مجموع مکمل های آن دو زاویه برابر چند درجه است.

(د) 300°

(ج) 180°

(ب) 120°

(الف) 240°