# ОСНОВНИ ГЕОМЕТРИЧНИ ФИГУРИ

## ТРЕНИРОВЪЧЕН ТЕСТ № 20

**1.** Вярно е, че:

**А)** през две различни точки минават повече от една права

**Б)** през дадена точка минава само една права

**В)** ако точка $P$ е от права $a$, то има повече от две точки от правата $a$, които са на разстояние 2 cm от точката $P$

**Г)** всяка права съдържа безброй много точки

**2.** Сборът на два от ъглите, образувани при пресичане на две прави, е 138°. Другите два от ъглите са по:

**А)** 111° **В)** 121°

**Б)** 116° **Г)** 120°

**3.** Единият от острите ъгли на правоъгълен триъгълник е 44°. Външният ъгъл, съседен на другия остър ъгъл на триъгълника, има мярка:

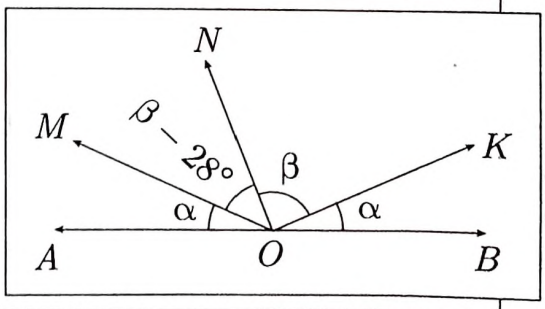
**А)** 126° **В)** 134°

**Б)** 144° **Г)** не може да се определи

**4.** На чертежа $\sphericalangle AOB$ е изправен ъгъл. Ако $\sphericalangle MOK = 124°$, то мярката на $\sphericalangle AON$ е:

**А)** 104° **В)** 76°

**Б)** 78° **Г)** 86°

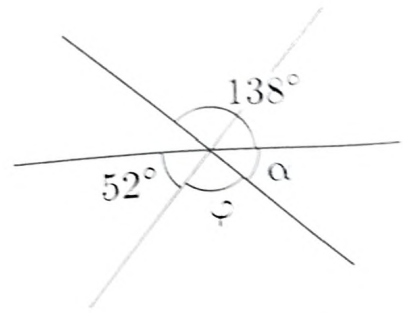



**5.** Ъгъл, който е по-малък от съседния си ъгъл с 15°20′, е равен на:

**А)** 82°20′ **В)** 97°40′

**Б)** 82°40′ **Г)** 92°40′

**6.** Съгласно данните на чертежа за отношението на градусните мерки на ъглите $\alpha$ и $\varphi$ е вярно, че:



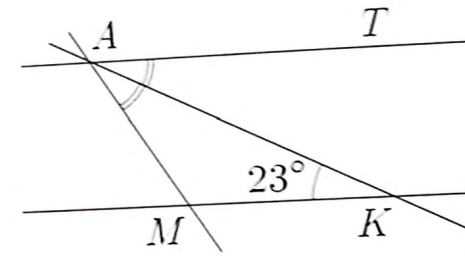

**А)** $\alpha : \varphi = 1 : 2$

**Б)** $\alpha : \varphi = 2 : 3$

**В)** $\alpha : \varphi = 21 : 43$

**Г)** $\alpha : \varphi = 22 : 43$

**7.** Правите $AT$ и $MK$ на чертежа са успоредни и $AK$ е ъглополовяща на $\sphericalangle MAT$. Ако $\sphericalangle AKM = 23°$, то мярката на $\sphericalangle AMK$ е:



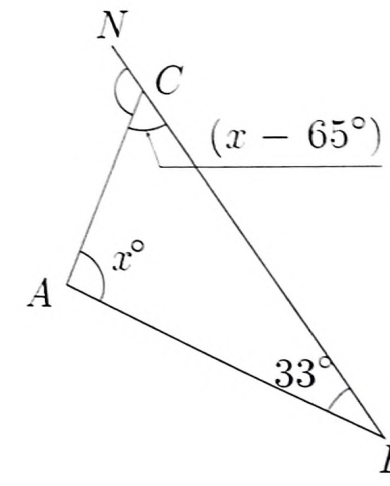

**А)** $124°$

**Б)** $144°$

**В)** $157°$

**Г)** $134°$

**8.** Ако в триъгълник $ABC$ на чертежа $\sphericalangle ABC = 33°$, $\sphericalangle BAC = x°$ и $\sphericalangle ACB = (x - 65)°$, то градусната мярка на външния ъгъл на триъгълник $ABC$ при върха $C$ е равна на:



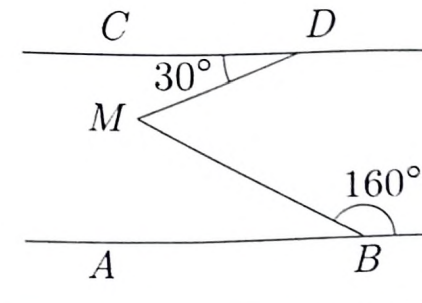

**А)** $135°$

**Б)** $132°$

**В)** $123°$

**Г)** $139°$

**9.** На чертежа правите $AB$ и $CD$ са успоредни и $\sphericalangle CDM = 30°$, а $\sphericalangle MBN = 160°$. Мярката на $\sphericalangle BMD$ е:



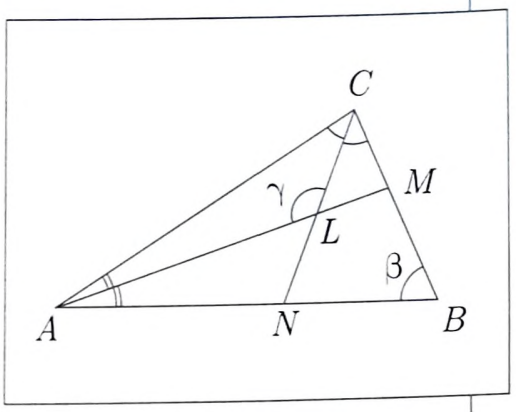

**А)** $60°$

**Б)** $50°$

**В)** $55°$

**Г)** $65°$

**10.** В $\triangle ABC$ ъглополовящите $AM$ и $CN$ се пресичат в точка $L$. Ако $\sphericalangle ABC = \beta$ и $\sphericalangle ALC = \gamma$ и $\gamma : \beta = 7 : 4$, то мярката на $\sphericalangle ALC$ е:




**А)** $72°$

**Б)** $128°$

**В)** $122°$

**Г)** $126°$

**11.** Един от ъглите, получени при пресичането на две прави, е с $228°$ по-малък от сбора на двата си съседни ъгъла. Съседният му ъгъл е равен на:

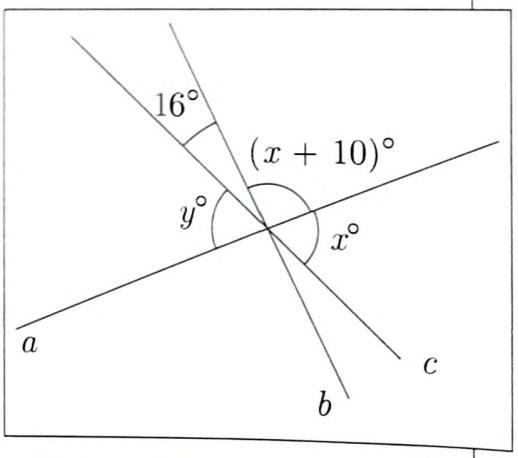
**А)** $148°$

**Б)** $132°$

**В)** $136°$

**Г)** $44°$

**12.** Правите $a$, $b$ и $c$ на чертежа се пресичат в една точка. Съгласно данните на чертежа отношението $(x+10) : (y+16)$ е равно на:



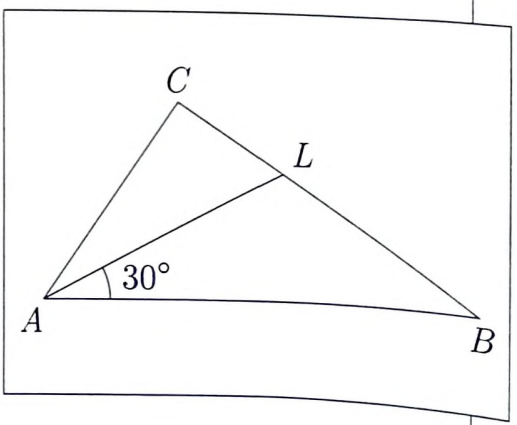

**А)** $29 : 31$

**Б)** $7 : 8$

**В)** $27 : 31$

**Г)** не може да се определи

**13.** На чертежа отсечката $AL$ е ъглополовяща на $\sphericalangle BAC$ в $\triangle ABC$ и $\sphericalangle BAL = 30°$. Ако $\sphericalangle ALB = \sphericalangle ABL + 84°$, мярката на $\sphericalangle ACB$ е равна на:




**А)** $87°$

**Б)** $77°$

**В)** $62°$

**Г)** $74°$

**14.** Точките $M$, $P$ и $Q$ са съответно от отсечките $AB$, $AM$ и $MB$. Ако $AB = 12$ cm, $MB = 4AM$, $AP : PM = 1 : 2$ и $MQ = QB + 5$ cm, то разстоянието между точките $P$ и $Q$ в сантиметри е равно на:

**А)** 8,1

**Б)** 8,9

**В)** 9,6

**Г)** 3,9

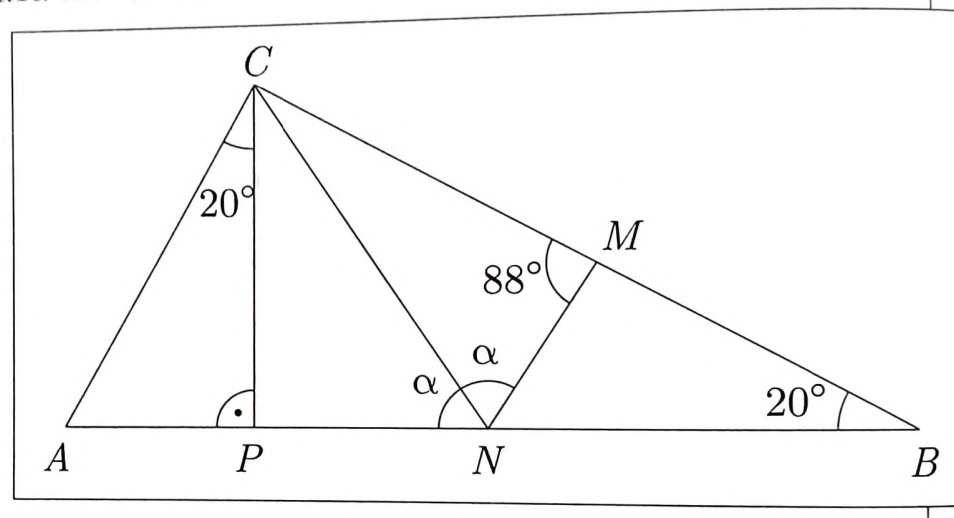
**15.** Даден е $\triangle ABC$ с височина $CP$ ($P \in AB$) и $\sphericalangle ABC = \sphericalangle ACP = 20°$. Точките $M$ и $N$ са съответно от страните $BC$ и $AB$ и са такива, че $\sphericalangle PNC = \sphericalangle MNC = \alpha$, а $\sphericalangle CMN = 88°$. Мярката на $\sphericalangle BAC$ е по-голяма от мярката на $\sphericalangle NCM$ с:

**А)** 38°

**Б)** 45°

**В)** 34°

**Г)** 54°




**16.** В триъгълник $ABC$ на чертежа $CH \perp AB$ ($H \in AB$) и $CL$ ($L \in \overrightarrow{AB}$) е ъглополовяща на външния му ъгъл $BCP$. Ако $\sphericalangle PCL = 48°$ и $\sphericalangle HBC = 2\sphericalangle HCB$, мярката на разликата $\sphericalangle ABC - \sphericalangle BAC$ е:

**А)** 34°

**Б)** 25°

**В)** 24°

**Г)** 28°

