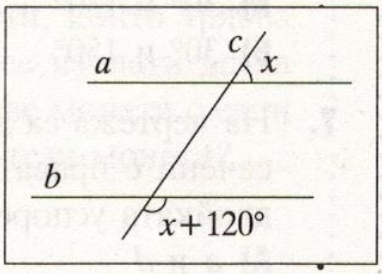
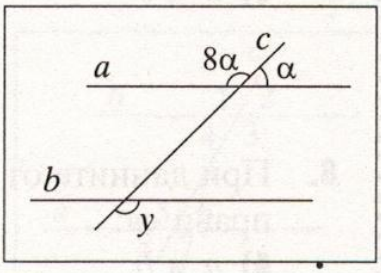
# ТЕСТ – 1

1. Ако $a \parallel b$, то големината на ъгъл $x$ от чертежа е:



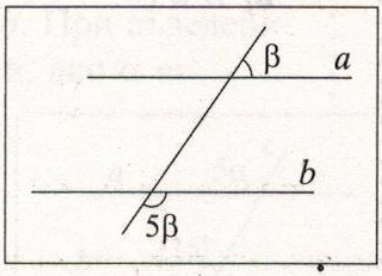

**А)** 60° **В)** 40°
**Б)** 20° **Г)** 30°

2. Успоредните прави $a$ и $b$ са пресечени с права $c$ (вж. черт.). При дадената връзка за два от ъглите големината на ъгъл $y$ е:



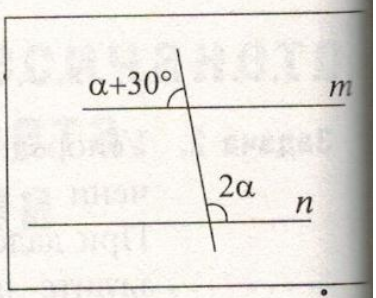

**А)** 120° **В)** 135°
**Б)** 160° **Г)** 150°

3. Правите $a$ и $b$ от чертежа са успоредни. При дадената връзка между два от ъглите големината на съседния ъгъл на 5β е:




**А)** 30° **В)** 20°
**Б)** 10° **Г)** 15°

**4.** Ако правите $m$ и $n$ от чертежа са успоредни, то големината на $\alpha$ е:

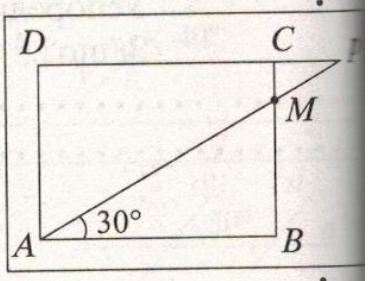



**А)** 70° **В)** 50°
**Б)** 60° **Г)** 45°

**5.** Големините на два от прилежащите ъгли при пресичането на две успоредни прави с трета се отнасят, както 1:5. Големините на тези ъгли са:

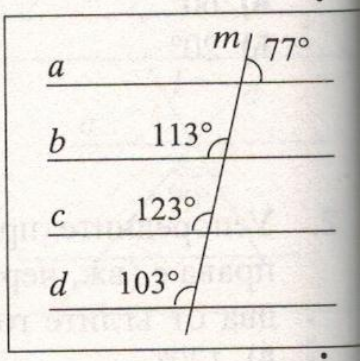
**А)** 20° и 100° **В)** 15° и 75°
**Б)** 30° и 150° **Г)** 25° и 125°

**6.** За правоъгълника $ABCD$ през върха $A$ е построена права, която пресича страната $BC$ в точка $M$ и правата $DC$ в точка $P$ (вж. черт.). Ако $\sphericalangle MAB = 30°$, то големините на ъглите $CPM$ и $AMC$ са съответно равни на:



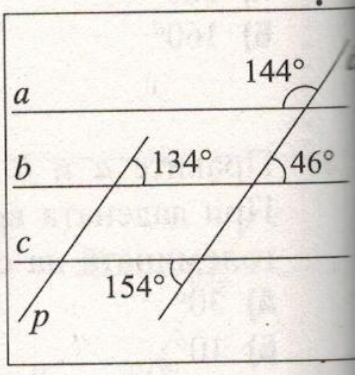

**А)** 30° и 130° **В)** 30° и 145°
**Б)** 30° и 150° **Г)** 30° и 120°

**7.** На чертежа са дадени няколко прави, пресечени с правата $m$. При въведените ъгли двойката успоредни прави е:



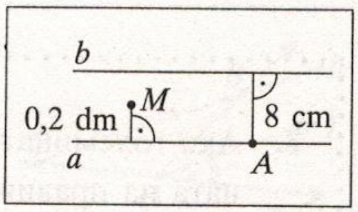

**А)** $a$ и $d$ **В)** $a$ и $c$
**Б)** $a$ и $b$ **Г)** $b$ и $c$

**8.** При данните от чертежа двойка успоредни прави са:



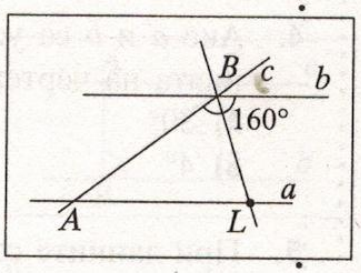

**А)** $a$ и $b$ **В)** $a$ и $c$
**Б)** $b$ и $c$ **Г)** $p$ и $d$

9. За успоредните прави $a$ и $b$ разстоянието от точка $A \in a$ до правата $b$ е 8 cm (вж. черт.). Ако разстоянието от $M$ до $a$ е 0,2 dm, то разстоянието от $M$ до $b$ е:




**А)** 7,8 cm
**Б)** 1 dm
**В)** 6 cm
**Г)** 10 cm

10. Успоредните прави $a$ и $b$ са пресечени с права $c$. Един от получените ъгли (вж. черт.) е 160°, а ъглополовящата му пресича $a$ в точка $L$. Големината на $\sphericalangle ALB$ е:



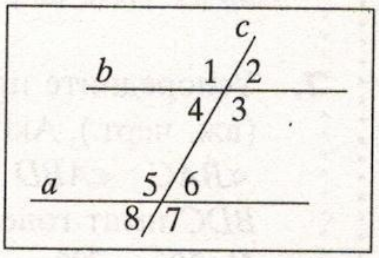

**А)** 40°
**Б)** 80°
**В)** 60°
**Г)** 75°

11. Числата $a \le b \le c$ са естествени и сборът им е 100. Образувани са разликите $b - a$, $c - b$ и $c - a$. Коя е най-голямата стойност, която може да приеме сумата на тези три разлики?

12. Намерете най-малкия брой видове в монети, които трябва да се пуснат в обращение, за да може да се изплати всяка сума от 1 до 20 лв. чрез тях с не повече от две монети с един и същи номинал. Какви са номиналите на тези монети?

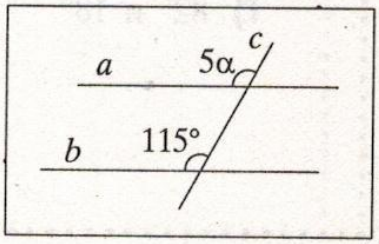
# ТЕСТ – 2

1. Успоредните прави $a$ и $b$ са пресечени с права $c$. При въведените означения на чертежа двойка ъгли със сбор 180° са:



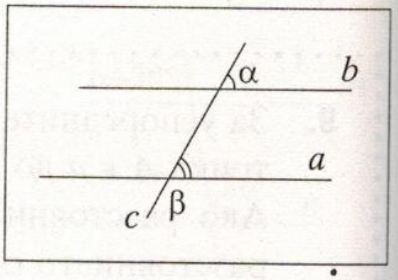

**А)** 2 и 6
**Б)** 4 и 8
**В)** 3 и 6
**Г)** 1 и 8

2. На чертежа правата $c$ пресича правите $a$ и $b$. При въведените означения правите $a$ и $b$ ще са успоредни, ако $\alpha$ е:



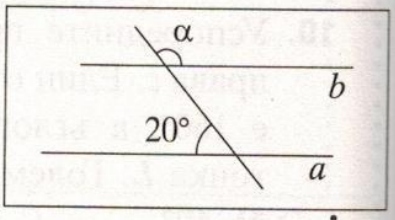

**А)** 13°
**Б)** 23°
**В)** 65°
**Г)** 115°

**3.** Ако големината на ъгъл $\alpha$ е $\frac{2}{3}$ от големината на правия ъгъл и правите $a$ и $b$ са успоредни (вж. черт.), то $\beta$ е:



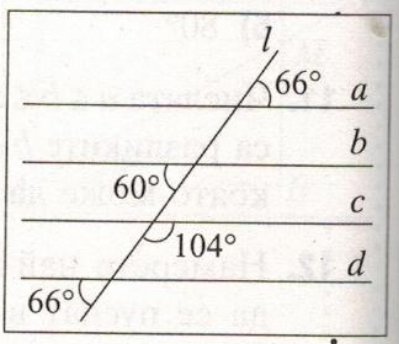

**А)** 120°
**Б)** 60°
**В)** 110°
**Г)** 100°

**4.** Ако $a$ и $b$ са успоредни прави при означенията на чертежа, 25% от $\alpha$ е:



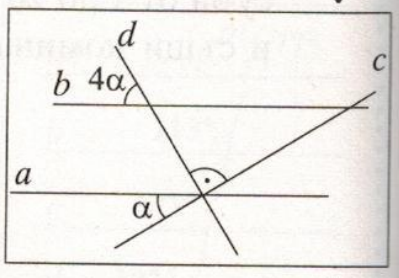

**А)** 30°
**Б)** 4°
**В)** 20°
**Г)** 40°

**5.** При данните от чертежа двойката прави, които **не** са успоредни, е:



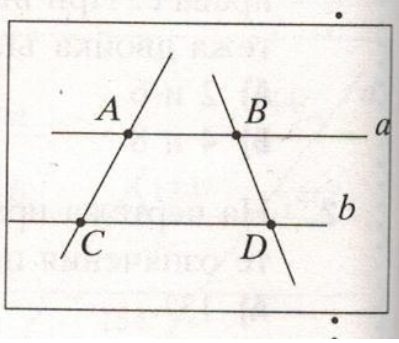

**А)** $a$ и $b$
**Б)** $a$ и $c$
**В)** $a$ и $d$
**Г)** $b$ и $d$

**6.** При $a \parallel b$ и $d \perp c$ (вж. черт.) големината на ъгъл $\alpha$ е:

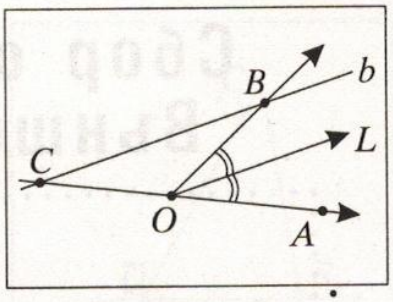



**А)** 28°
**Б)** 18°
**В)** 38°
**Г)** 36°

**7.** Успоредните прави $a$ и $b$ са пресечени с правите $AC$ и $BD$ (вж. черт.). Ако $\sphericalangle BAC + \sphericalangle ABD = 260°$ и $\sphericalangle BAC : \sphericalangle ABD = 6 : 7$, то ъглите $ACD$ и $BDC$ имат големини съответно:



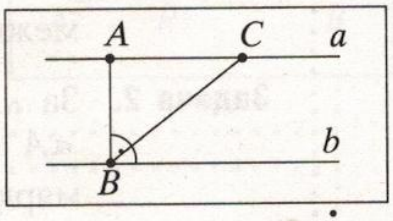

**А)** 30° и 70°
**Б)** 61° и 39°
**В)** 60° и 40°
**Г)** 82° и 18°




**8.** Даден е $\sphericalangle AOB = 50°$ (вж. черт.). Построена е ъглополовящата му $OL^{\rightarrow}$ и през точка $B$ права $b \parallel OL$. Ъглите, които $b$ образува с раменете на дадения ъгъл, са:

**А)** 50° и 25° **В)** 25° и 35°

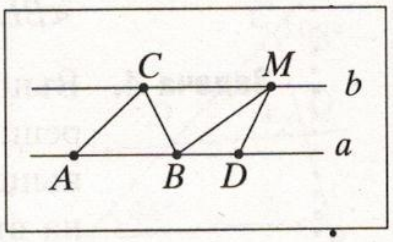
**Б)** 25° и 55° **Г)** 25° и 25°




**9.** През точка $A$, нележаща на права $b$, е построен перпендикулярът $AB = 4{,}2$ cm към $b$ (вж. черт.). През $A$ е построена права $a$, перпендикулярна на $AB$, и $C$ е произволна точка от нея ($C \neq A$). Вярно е, че:

**А)** $BC = 4{,}2$ cm **В)** $BC < 4{,}2$ cm

**Б)** $BC > 4{,}2$ cm **Г)** $BC = 2{,}1$ cm




**10.** Правите $a$ и $b$ са успоредни. Ако $S_{ABC} = 28$ cm$^2$ и $AB = 8$ cm (вж. черт.), то $S_{BDM}$ при $BD = 6$ cm е:

**А)** 20 cm$^2$ **В)** 21 cm$^2$

**Б)** 28 cm$^2$ **Г)** 31 cm$^2$

**11.** Намерете 10 естествени числа, сборът и произведението на които е 20.

**12.** На колко части се разделя равнината от 7 прави, ако никои 2 не са успоредни и никои 3 не минават през една точка? Отговорът да се обоснове.