

KMS 7 kl 10 12 2016

Решения и отговори:

23.	<p>1. За означаване на количеството продукция през: I седмица – a, II седмица – b, III седмица – c, IV седмица – d, месечен план – M. 2т.</p> <p>2. Изразяване на произведеното през втората и трета седмица – $b:c = 4:5$ 1т.</p> <p>3. Изразяване на произведеното през третата и четвърта седмица – $c:d = 10:11$ 1т.</p> <p>4. Изразяване на съотношението - $b : c : d = 8 : 10 : 11$ 1т.</p> <p>5. За означаване на $b = 8k, c = 10k, d = 11k$ 1т.</p> <p>6. Изчисляване на $a = 9k - d = \frac{11}{9}a, 11k = \frac{11}{9}a, k = \frac{1}{9}a, a = 9k$ 2т.</p> <p>7. Изчисляване на месечния план M - $a = 27\%M, 9k = 0,27M, k = 0,03M, M = \frac{100}{3}k = 33\frac{1}{3}k$ 3т.</p> <p>8. За намиране на произведеното през месеца - $a + b + c + d = 9k + 8k + 10k + 11k = 38k$ 1т.</p> <p>9. За изчисление на преизпълнението на месечния план – 3т.</p> <p>$x\%$ от $33\frac{1}{3}k$ е $\left(38k - 33\frac{1}{3}k\right) \Rightarrow x = 14\%$.</p>
24.	<p>1. За изготвяне на правилен чертеж 2т.</p> <p>2. За означаване на $\sphericalangle MFC = \sphericalangle MKC = \alpha$ 1т.</p> <p>3. За изразяване на $\sphericalangle KCF = 20^\circ + \alpha$, като външен за $\triangle AFC$ 2т.</p> <p>4. Изразяване на $\sphericalangle MCF = 20^\circ + \alpha$, защото CF е ъглополовяща на $\sphericalangle MCK$ 1т.</p> <p>5. От сбор на ъглите в $\triangle MCK$ - $\sphericalangle MCK + \sphericalangle CKM + \sphericalangle KMC = 180^\circ, 40^\circ + 2\alpha + \alpha + 90^\circ = 180^\circ, \alpha = \frac{50^\circ}{3}$ 3т.</p> <p>6. Означаване на пресечната точка на MK и AB с P. Изразяване на $\sphericalangle MPB = 40^\circ + \alpha$, като външен за $\triangle APK$. 2т.</p> <p>7. От сбор на ъглите в $\triangle MPB$ - $\sphericalangle MPB + \sphericalangle PBM + \sphericalangle PMB = 180^\circ, 40^\circ + \alpha + \sphericalangle PBM + 90^\circ = 180^\circ, \sphericalangle PBM = 50^\circ - \alpha$ 2т.</p> <p>5. Заместваме α и намираме $\sphericalangle ABC = \frac{100^\circ}{3} = 33^\circ 20'$ 2т.</p>

Всяко друго правдоподобно решение на зад.23. и зад. 24. се оценява според етапите – общо с 15 т.

Бланка за отговори

Име..... Училище..... град.....

Зад. №	отг.	отг.	отг.	отг.
1	а	б	в	г
2	а	б	в	г
3	а	б	в	г
4	а	б	в	г

Брой верни отговори х 1 точка = точки

Зад. №	отг.	отг.	отг.	отг.
5	а	б	в	г
6	а	б	в	г
7	а	б	в	г
8	а	б	в	г
9	а	б	в	г
10	а	б	в	г

Брой верни отговори х 2 точки = точки

Зад. №	отг.	отг.	отг.	отг.
11	а	б	в	г
12	а	б	в	г
13	а	б	в	г
14	а	б	в	г
15	а	б	в	г
16	а	б	в	г

Брой верни отговори х 3 точки = точки

Зад.№	Резултат	точки
17	$\sphericalangle NAM = 53^\circ, \sphericalangle ANM = 80^\circ, \sphericalangle AMH = 47^\circ$	
18	21	
19	4	
20	2 : 3	

Брой верни отговори х 5 точки = точки

Зад.№	Резултат	точки
21 а	А	2
21 б	Да, $140^\circ < 180^\circ$	2
21 в	3 : 6 : 5 : 4	2
21 г	25%	2
22 а	най-малко 2,5 м/сек	2
22 б	най-малко 5 м/сек	2
22 в	30 м	2
22 г	Да, има (зони А, В, С и D)	2

Зад.№	точки
23	
24	