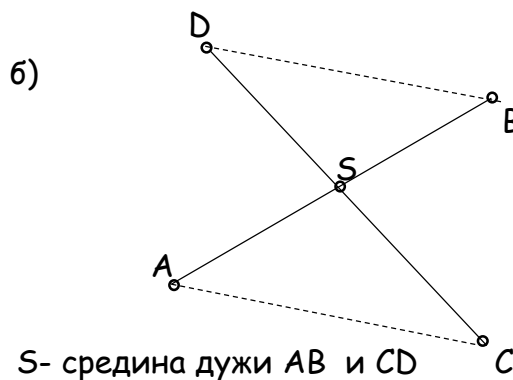
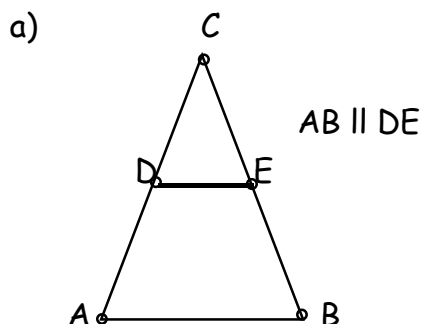


Сличност: Тачка, права, раван - 8. разред

Вежбе за 1. контролни

Основни ниво :

1. Дуж $AB=7\text{cm}$ подели (конструкцијски) на: а) 5 б) 6 в) 9 једнаких делова.
2. Према подацима са слике пронађи сличне троуглове и означи то одговарајућим симболима :

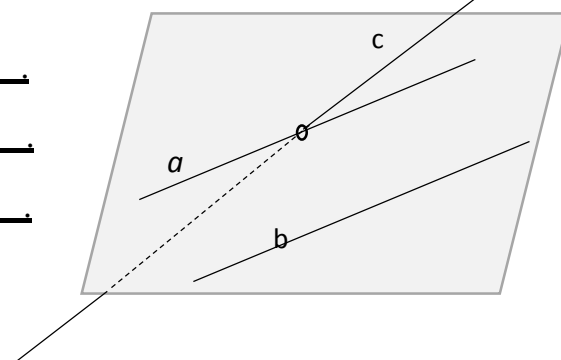


3. На основу слике допуни реченице са „секу се“ , „су паралелне“ , „су мимоилазне“ тако да тврђења буду тачна .

1) Праве а и б _____.

2) Праве б и с _____.

3) Праве а и с _____.



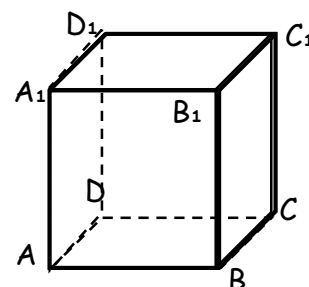
Средњи ниво :

4. Нацртај дуж AB ,а затим је конструкцијом подели тачком S у размери $3 : 4$.
5. Треугоао ABC има странице 4cm , 8cm и 5cm .Изрчунај странице њему сличног троугла ако његова најдужа страница има дужину 12cm .
6. На моделу квадрата $ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ уочи раван α одређену теменима B, C, C_1 .Одреди однос равни α и :

а) $r(A_1, D_1)$; г) равни одређене теменима A, D, C ;

б) $q(B, C_1)$; д) равни одређене $r(D, B_1)$ и тачком B ;

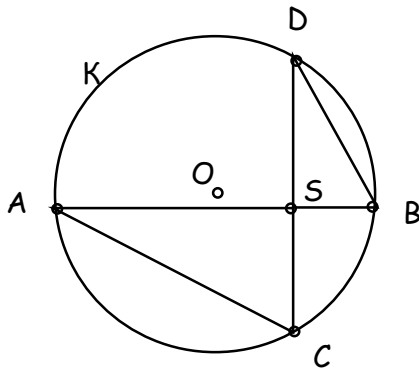
в) $r(D, B_1)$; ђ) равни одређене са $m(A, D)$ и $p(A_1, D_1)$.



7. Колико је највише а) правих
 б) равни одређено са 15 различитих тачака ?
8. Тачке А и В су са исте стране равни π . Ако су A' и B' ортогоналне пројекције датих тачака на раван π израчунај дужину дужи АВ ако је $AA' = 2\text{ cm}$, $BB' = 6\text{ cm}$, $A'B' = 3\text{ cm}$.

Напредни ниво :

9. У кругу К на слици, тетиве АВ и CD су међусобно нормалне. Израчунај њихове дужине ако је $AC = 10\text{ cm}$, $DB = 8\text{ cm}$ и $SC = 6\text{ cm}$.



10. Конструирај дуж дужине $\sqrt{6}$ cm применом сличности на правоугли троугао.
11. Електричар Марко чија је висина 186 cm, стоји поред далековода чија је сенка 14 m. У истом тренутку Маркова сенка је 124 cm. Колика је висина далековода ?
12. Колико је најмање тачака потребно да би њима било одређено :
 а) 28 правих б) 231 права ?
13. Тачке А и В су са различитих страна равни π и од ње су удаљене редом 5 cm, односно 3 cm. Одреди :
 а) дужину дужи АВ ако је дужина њене ортогоналне пројекције $A'B'$ на раван π 15 cm ;
 б) дужину пројекције дужи АВ дужине 16 cm на раван π .
14. Одреди дужину дужи MN и дужину њене ортогоналне пројекције на раван π ако тачка М припада равни π , растојање тачке N од равни π износи 6 cm, а угао између дужи MN и њене ортогоналне пројекције на раван π износи : а) 30° б) 60° .
15. Колико је потребно тачака у простору (од којих никоје три нису колинеарне и никоје четири нису компланарне) да би одредиле четири пута више различитих равни него што одређују различитих правих ?