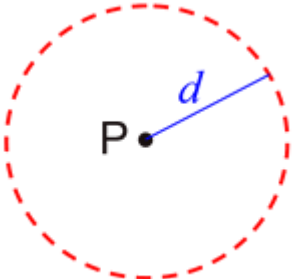
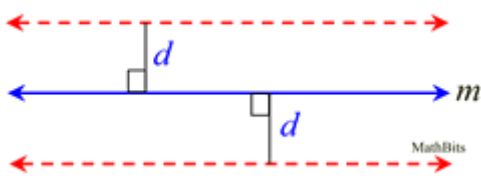
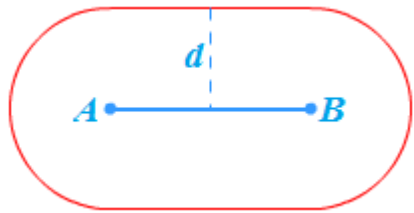
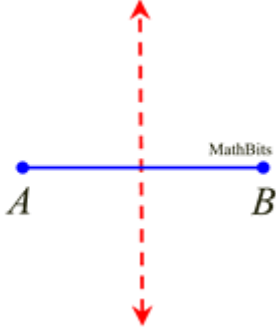


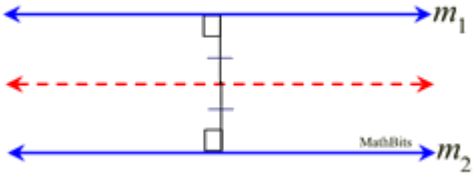
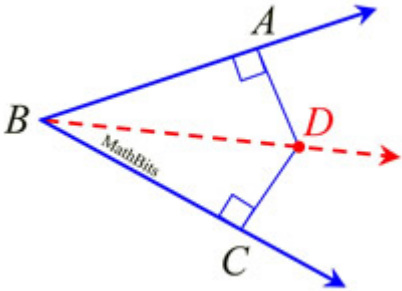
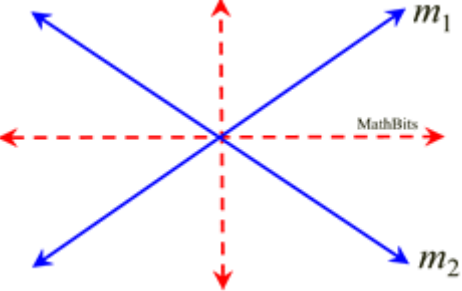
П2, Недела12, час 1. датум: број на час: 111		Единица 2В:Геометрија и решавање проблеми П2 Наоѓање геометриско место на точки на одредено растојание од дадена точка или од дадена права - 1			Одделение IX	
Време	Цели на учење	Критериуми за успех	Активности		Ресурси	Доказ за постигнување
			Опис	Форми и техники		
10мин	Наоѓа геометриско место на точки на одредено растојание од дадена точка или од дадена права. Црта прецизни математички дијаграми и графици. Го препознава влијанието на ограничувањата и претпоставките.	Можам да најдам геометриско место на точки што се наоѓа на одредено растојание од дадена точка или од дадена права. Можам да цртам прецизни математички дијаграми и графици. Можам да го препознаам влијанието на ограничувањата и претпоставките.	Наставникот ги истакнува целите на часот. (За следните активности, на учениците ќе им биде потребен голем простор каде што ќе можат да се движат, на пример во сала или надвор) Наставникот ги дели учениците во две групи и ги распоредува на две различни места во просторот. Кај првата група става предмет во средината на отворениот простор и бара некои ученици да застанат на помалку од три чекори од предметот, некои ученици да застанат на повеќе од три чекори од предметот, а преостанатите ученици да застанат на точно три чекори од предметот. Кај втората група поставува јаже по средината на отворен простор и бара од учениците да застанат на два чекори од јажето. Учениците застануваат во просторот според барањата на наставникот. Наставникот поставува прашање за учениците од првата група: <i>Како можеме да опишеме која форма ја прават сите точки на точно 3 чекори од предметот?</i>	Г,И	Отворен простор (училиштен двор/сала/ходник) Предмет Јаже	Набљудување, прашања, одговор, дискусија

			<p>Учениците ја опишуваат формата, а наставникот им го претставува и дефинира терминот „геометриско место“ (множество од сите точки кои задоволуваат определен услов/барање). Објаснува дека геометриското место на точки на три чекори од предметот е круг.</p> <p>Наставникот поставува прашање за учениците од втората група: <i>Кое е геометриското место на точки точно на два чекори од јажето?</i></p> <p>Низ дискусија се заклучува дека геометриското место се две паралелни прави паралелно поставени во однос на јажето, кои се наоѓаат на различна страна од јажето и се на растојание од два чекори од јажето.</p>			
15мин	<p>Наоѓа геометриско место на точки на одредено растојание од дадена точка или од дадена права.</p> <p>Црта прецизни математички дијаграми и графици.</p> <p>Го препознава влијанието на ограничувањата и претпоставките.</p>	<p>Можам да најдам геометриско место на точки што се наоѓа на одредено растојание од дадена точка или од дадена права.</p> <p>Можам да цртам прецизни математички дијаграми и графици.</p> <p>Можам да го препознаам</p>	<p>Наставникот бара од учениците да нацртаат</p> <ul style="list-style-type: none"> - геометриско место на точки што се на точно 3 cm од дадена точка, и - геометриско место на точки што се на точно 2.5 cm од дадена права. <p>Според претходните дискусии учениците ги цртаат бараните геометриски места.</p> <p>Наставникот ги насочува учениците да ги прегледаат интерактивните дијаграми на зададените линкови.</p>	П	<p>Интерактивен дијаграм кој покажува точки кои се еднакво оддалечени од круг е достапен на: http://www.mathopenref.com/locus.html</p> <p>Анимација на геометриското место е достапна на: http://www.bbc.co.uk/schools/gcsebitesize/maths/geometry/locir</p>	Работен лист Набљудување, прашања, одговор, дискусија

		влијанието на ограничувањата и претпоставките.			ev1.shtml Кликнете на ' See locus (Погледнете го геометриското место) под сликата на една точка. Шестар Комплет линијари Работен лист	
15 мин	Наоѓа геометриско место на точки на одредено растојание од дадена точка или од дадена права. Црта прецизни математички дијаграми и графици. Го препознава влијанието на ограничувањата и претпоставките.	Можам да најдам геометриско место на точки што се наоѓа на одредено растојание од дадена точка или од дадена права. Можам да цртам прецизни математички дијаграми и графици. Можам да го препознаам влијанието на ограничувањата и претпоставките.	Наставникот ги дели учениците во четири групи и на секоја група и задава задача да се најде геометриското место на точки што е: - на растојание 3cm од дадена отсечка АВ; - на еднакво растојание до две дадени паралелни прави; - на еднакво растојание до двата краци на даден агол; - на еднакво растојание до две прави што се сечат. Секоја група пред целото одделение ја презентира својата задача и одговор, а останатите ја запишуваат. Се дискутира за секоја задача и се донесуваат заклучоци.	Г	ev1.shtml Кликнете на ' See locus (Погледнете го геометриското место) под сликата на една точка. Активности со истражување на точки кои задоволуваат различни правила се достапни на: http://www.transum.org/Software/loci/Herdinng.asp Рапоредете ги овците за да ги задоволите инструкциите во горниот лев агол, потоа кликнете на	Работен лист Набљудување, прашања, одговор, дискусија

					'Check (Провери)' Шестар Комплет линијари Работен лист	
Организација Детали за диференцијација/ групи/ улога на возрасен (поврзано со активностите)		Забелешки / можности за проширување/ домашна работа			Клучна терминологија	
<p>Вовед: Организација на цела паралелка.</p> <p>Групни активности: групите се формирани по случаен избор; групите работаат самостојно, заеднички размислуваат и одлучуваат на ниво на група, наставникот помага на групата која неможе независно да ги реши зададените задачи; групно ги анализираат решенијата/заклучоците</p> <p>Активности во парови: паровите се формираат по случаен избор; имаат исти активности, кои учениците може да ги извршуваат главно независно. Наставникот има улога на координатор и по потреба помага.</p> <p>Наставникот ги подржува и води учениците во нивните размислувања и им дава потребни насоки за донесување на заклучоци; работи со сите за да ги поддржи во текот на нивната работа.</p>		<p>Проширување на знаењата на учениците кои завршиле: работен лист со дополнителни задачи; http://www.mathopenref.com/locus.html http://www.transum.org/Software/loci/Herding.asp http://www.bbc.co.uk/schools/gcsebitesize/maths/geometry/locirev1.shtml http://mathbitsnotebook.com/Geometry/Constructions/CCLocus.html</p> <p>Домашна работа:Избрани задачи од учебник / работна тетратка, со цел утврдување на стекнатите знаења. Работниот лист со дополнителни задачи останува за домашна работа за учениците кои побавно ги извршуваат зададените барања од страна на наставникот.</p> <p>И - индивидуална работа П - работа во парови Г - работа во група</p>			<p>геометриско место на точки патека точка конструира</p>	

 <p>A dashed red circle with a center point labeled 'P'. A blue line segment of length 'd' extends from 'P' to the circumference of the circle, representing the radius.</p>	<p>Геометриско место на точки што се на растојание d од фиксна точка P е кружница со центар во P и радиус d</p>
 <p>A central blue horizontal line labeled 'm'. Two dashed red horizontal lines are parallel to 'm', one above and one below. Vertical blue line segments of length 'd' connect 'm' to each dashed line, with right-angle symbols at the intersections. The text 'MathBits' is visible at the bottom right.</p>	<p>Геометриско место на точки што се на растојание d од дадена права m се две паралелни прави кои се на растојание d од дадената права m и се на различна страна од m</p>
 <p>A red rounded rectangle. Inside, a blue horizontal line segment is labeled 'A' at the left end and 'B' at the right end. A dashed blue vertical line segment of length 'd' connects the midpoint of 'AB' to the top edge of the rounded rectangle.</p>	<p>Геометриско место на точки што се на растојание d од дадена отсечка AB е геометриска фигура составена од две полукружници со радиус d и две отсечки што ги поврзуваат</p>
 <p>A blue horizontal line segment with endpoints 'A' and 'B'. A dashed red vertical line passes through the midpoint of 'AB' and extends upwards and downwards with arrows at both ends. The text 'MathBits' is visible above the segment.</p>	<p>Геометриско место на точки што се на растојание од две фиксни точки A и B е права која претставува симетрала на отсечката AB</p>

	<p>Геометриско место на точки што се на еднакво растојание од две дадени паралелни прави m_1 и m_2 е права која е паралелна со правите m_1 и m_2 и е на еднакво растојание од нив</p>
	<p>Геометриско место на точки што се на еднакво растојание од краците на аголот ABC е полуправата BD која претставува симетрала на аголот</p>
	<p>Геометриско место на точки што се на еднакво растојание од две дадени прави m_1 и m_2 што се сечат се две прави добиени со симетралите на аглите што ги формираат дадените прави</p>