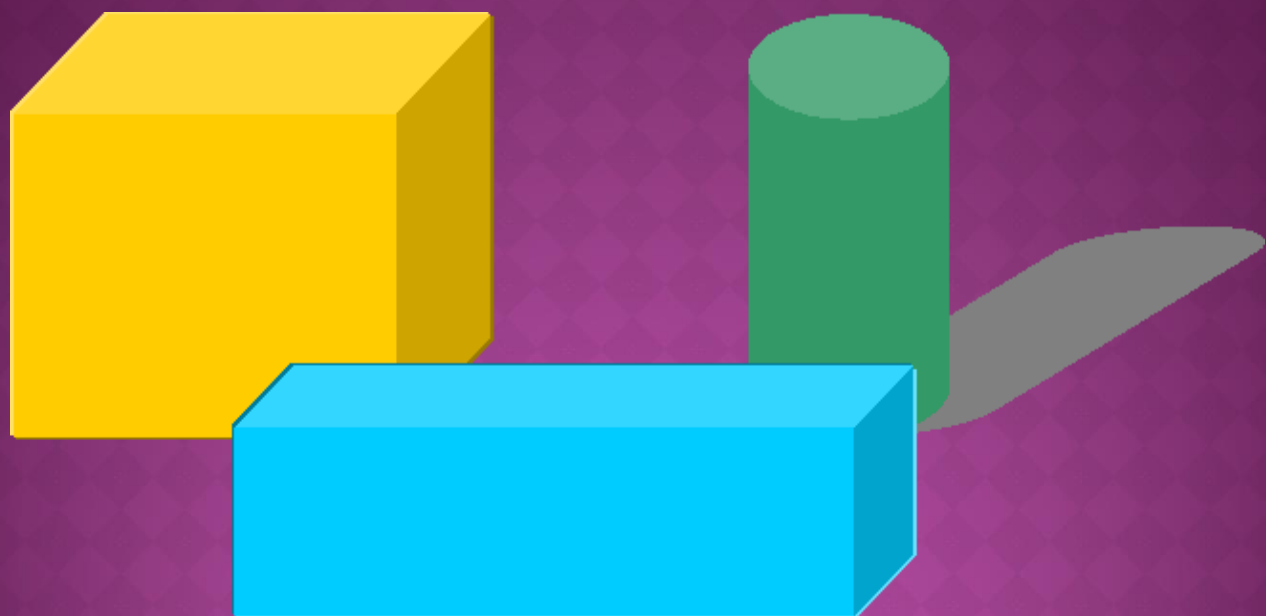


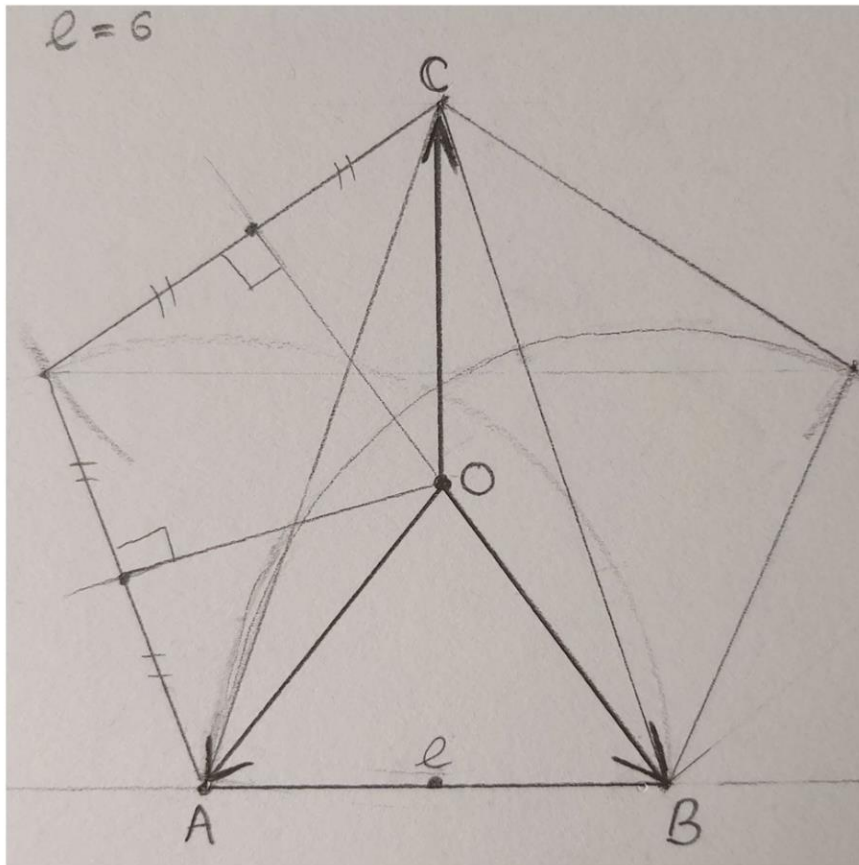
DESEN PROIECTIV

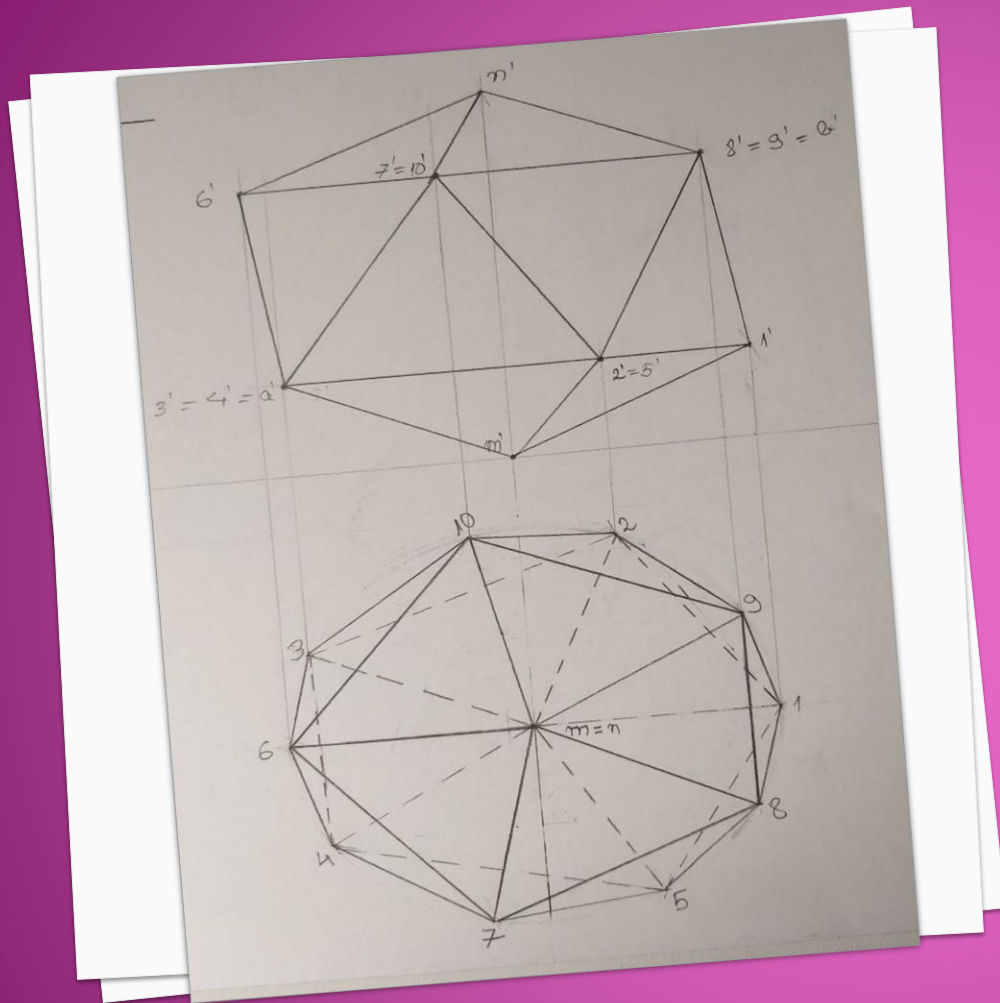
Onica Alexandru
Clasa a IX a C



TEMA 1: ETAPELE CONSTRUIRII UNUI PENTAGON REGULAT DE LATURĂ DATĂ

Se pornește de la trasarea unei laturi orizontale AB , apoi se ridică un pătrat cu latura egală cu segmentul AB ; se află mijlocul segmentului AB (F); se uneste F cu vârful N al pătratului; se trasează un arc de cerc cu centrul în F și raza = FN care intersectează dreapta ce trece prin punctele A și B în punctul M ; se ridică perpendiculara în punctul F pe latura AB ; se trasează un alt arc de cerc cu centrul în A și raza = AM ; acest arc de cerc intersectează perpendiculara ce trece prin punctul F în C . Obținem astfel cel de-al treilea vârf al pentagonului regulat - C . Cu vârful compasului în punctul B trasăm un arc de cerc cu raza = AB (a se vedea Figura 4); Cu vârful compasului în punctul C trasăm un alt arc de cerc cu raza = AB . Cele două arce se intersectează în punctul D - cel de-al patrulea vârf al pentagonului căutat. În mod asemănător trasăm un arc de cerc cu centrul în punctul A și raza = AB și un alt arc de cerc cu centrul în punctul C și raza = AB . Cele două arce se intersectează în punctul E . Obținem astfel pentagonul regulat $ABDCE$ de latură $AB=6$ cm. Pentru a afla centrul cercului circumscris pentagonului, trasăm două dintre mediatoarele laturilor acestuia, de exemplu mediatoarele laturilor CE și AE . Cele două mediatoare se vor intersecta în punctul O - centrul cercului căutat. Cercul circumscris pentagonului se trasează cu vârful compasului în punctul O și deschiderea compasului = R (raza cercului măsurată pe desen)

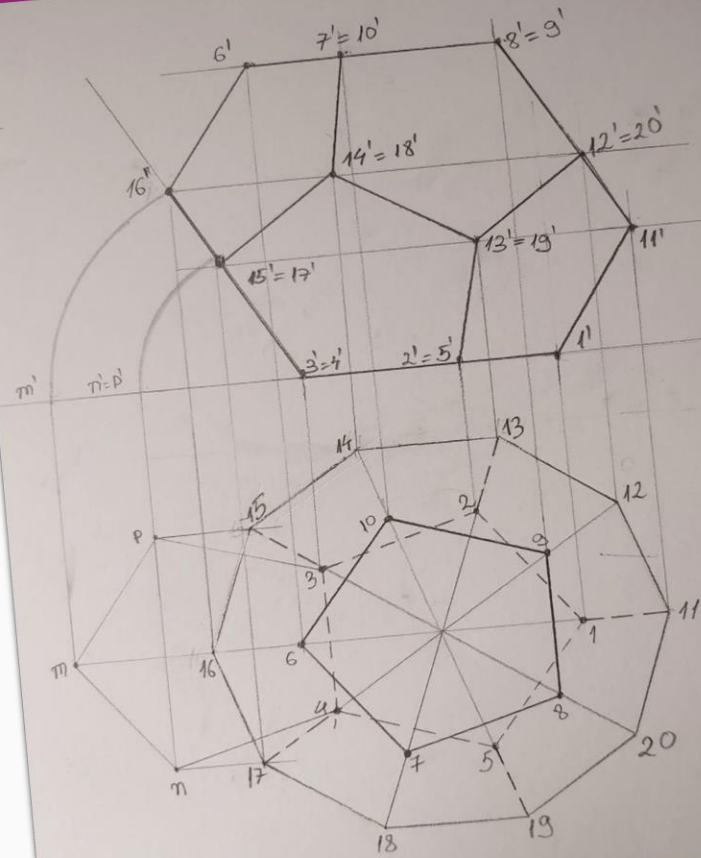


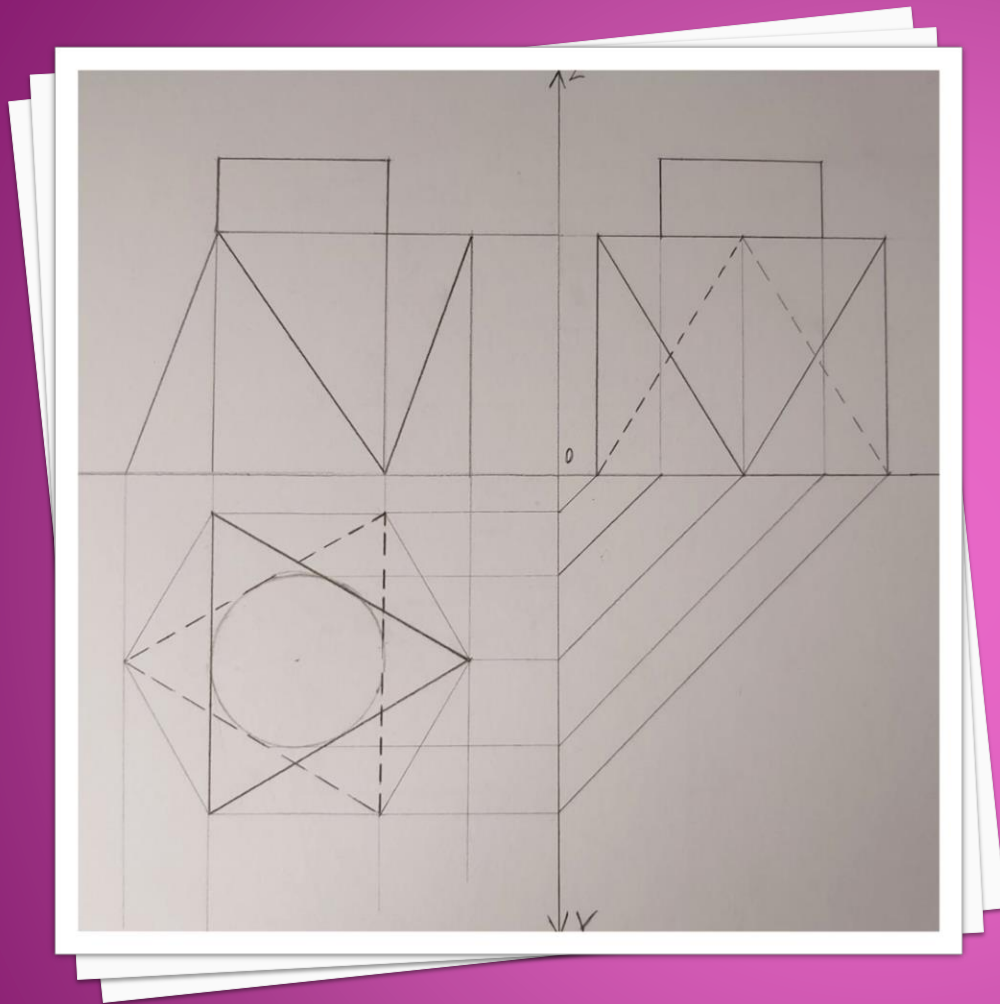


TEMA 2: ICOSAEDRU ASEZAT PE UN VARF

Pentru a construi vederea frontală a icosaedrului, ridicăm perpendicularele din punctele 1, 9, 2, 10, 3, 6 și m pe axa Ox . Cu vârful compasului în punctul m trăsăm un arc de cerc, de rază = 6 cm, ce intersectează perpendicula ridicată din punctul 1 în punctul $1'$. Prin $1'$ trăsăm o orizontală care intersectează perpendicularele ridicate din 2 și 3 în punctele $2'$ și $3'$. Cu vârful compasului în punctul $1'$ desenăm un arc de cerc cu raza = $m'3'$ care intersectează perpendicula ridicată din punctul 9 în punctul $9'$. Prin $9'$ trăsăm o altă orizontală care intersectează verticalele ridicate din punctele 10 și 6 în punctele $10'$ și $6'$. Cu vârful compasului în punctul $6'$ desenăm un arc de cerc, de rază = 6 cm, care intersectează verticala ridicată prin punctul m în n' . Segmentele $(6'n')$ și $(1'm')$ trebuie să fie paralele și egale între ele, la fel și segmentele $(m'3')$ și $(n'9')$, precum și segmentele $(3'6')$ și $(1'9')$.

TEMA 3: DODECAEDRU AȘEZAT PE O FAȚĂ





TEMA 4: CILINDRU ATASAT UNUI OCTAEDRU



TEMA 5: REALIZARE MACHETA CILINDRU ATASAT UNUI OCTAEDRU