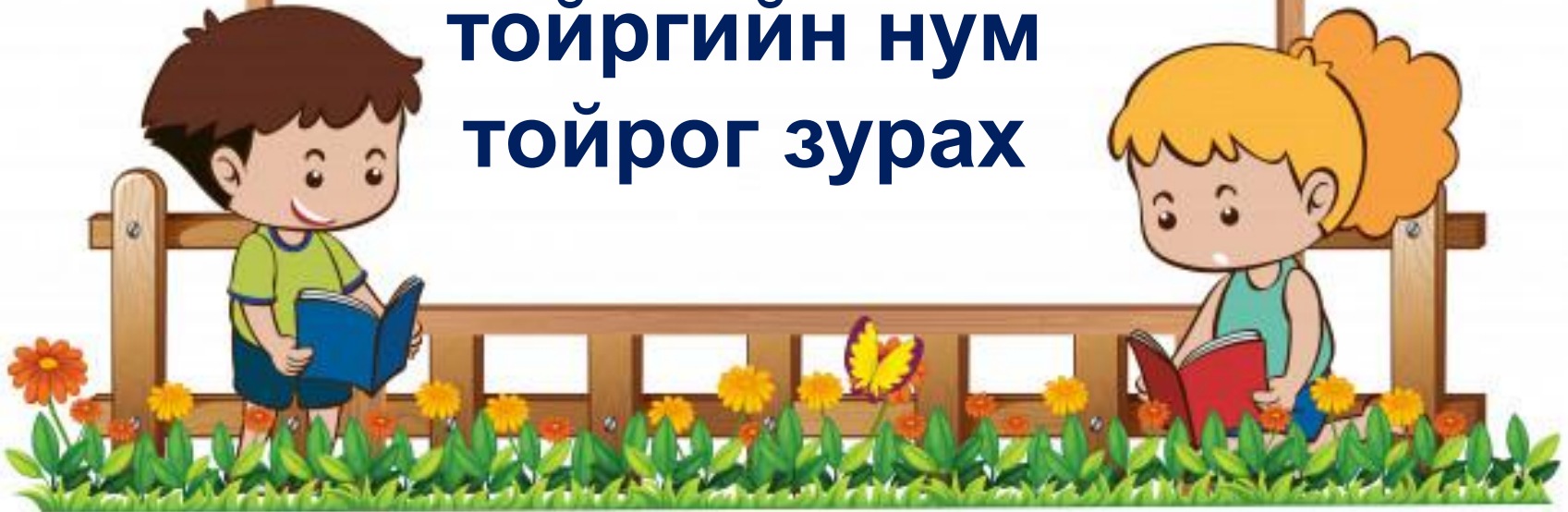




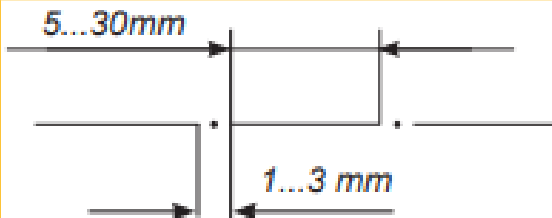


**Хэрчим тэнцүү
хуваах,
тойргийн нум
тойрог зурах**



Хэрчим тэнцүү хуваах

- Хэрчим ба зураасаар зураг, дүрслэлийн байгуулалт хийхдээ зураасны төрлүүдийг ашигладаг.

Нарийн зураас		Үндсэн зураасыг 2 хуваасантай тэнцүү байна. (0.5; 0,7 мм)	Хэмжээний зураас болон байгуулалтын зураасыг дүрсэлнэ.
Долгиолсон зураас		Үндсэн зураасыг 2 хуваасантай тэнцүү байна. (0.5; 0,7 мм)	Хэсэглэн авсан хязгаарыг дүрсэлнэ.
Цэгтэй тасалдсан зураас		Үндсэн зураасыг 3 хуваасантай тэнцүү байна. (0.3; 0,5 мм)	Тойргийн ба тэгш хэмийн тэнхлэгийг дүрсэлнэ.

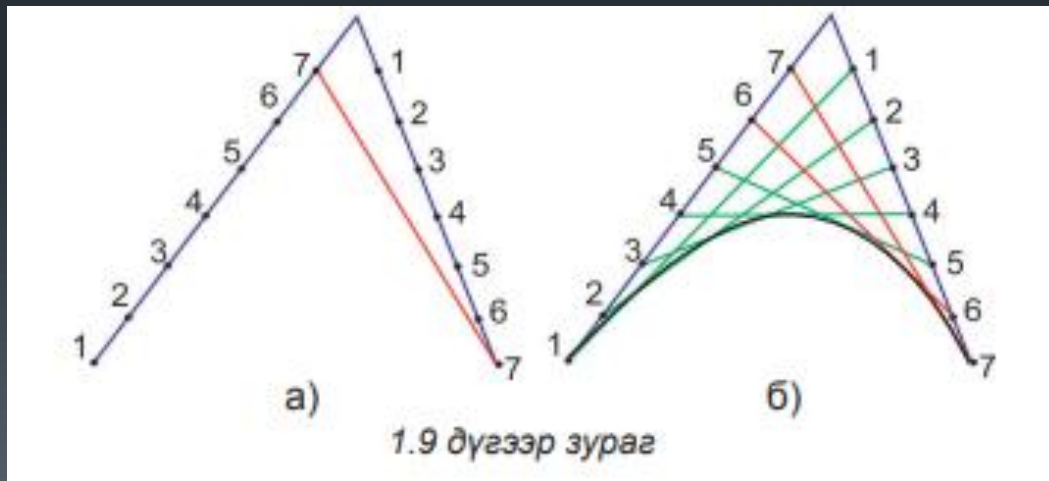
Хэрчмийг тэнцүү хуваах

- **Зурах дараалал:**

1. Хоёр шулууныг татаад 7 тэнцүү хэсэгт хувааж зөрсөн байдлаар дугаарлана (1.9а дугаар зураг).

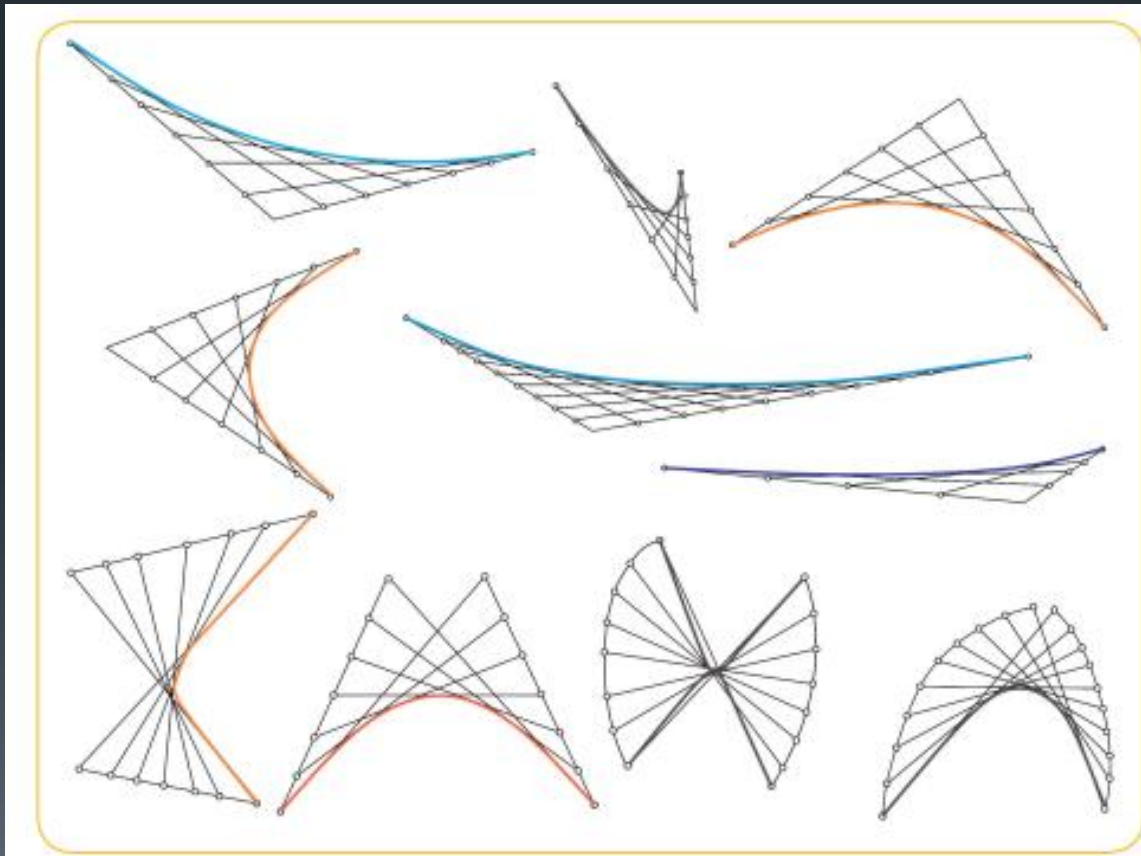
2. Дугаарын ижил тоонуудыг (7;7, 6;6-тай) зураасаар холбоход нум хэлбэртэй хүрээ нь зурагдана.

Энэхүү муруй шугамыг параболын муруй гэж нэрлэдэг (1.9б дүгээр зураг)

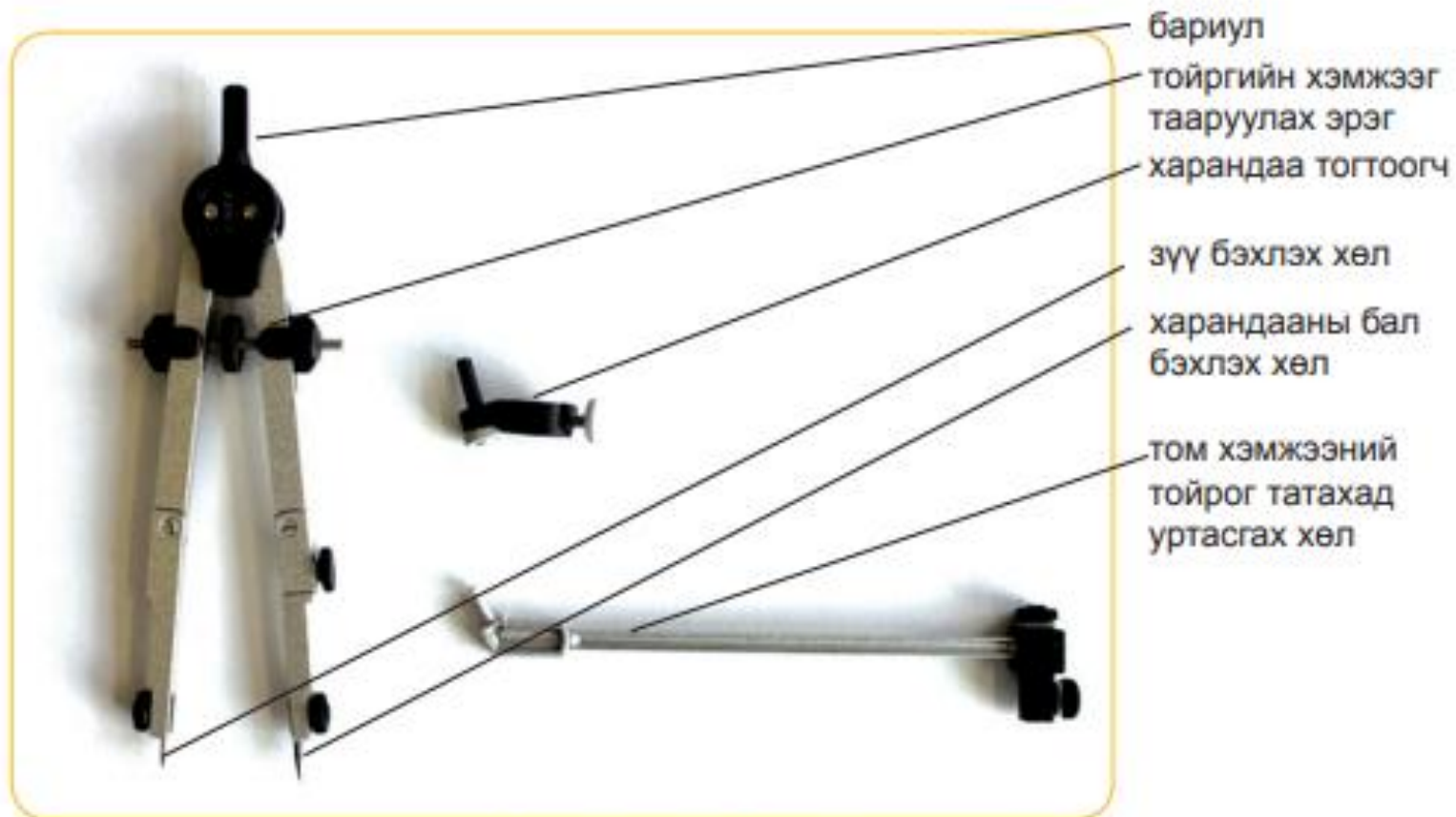


Хэрчим тэнцүү хуваах

Дараах зурагт үзүүлсэн муруй шугам үүсгэн холбосон дүрсүүдээр юуны дүрс үүсгэж болохыг харилцан ярилцаад өөрийн сонирхсон хоёр дүрсийг сонгож зураарай (1.11 дүгээр зураг).



Тойргийн нум, тойрог зурах



1.15 дугаар зураг. Гортигийн эд анги

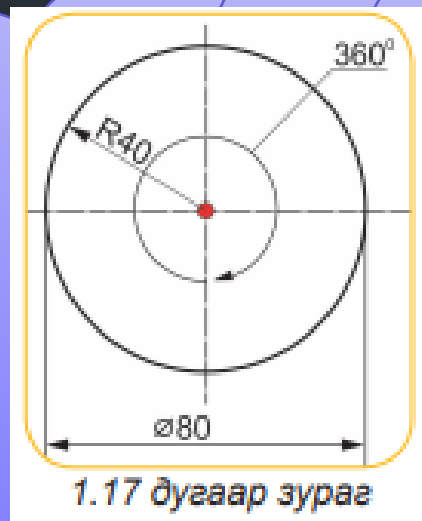
Тойргийн нум тойрог зурах

Гортиг ашиглан тойрог зурах аргатай танилцъя. Эхлээд тойргийн төвийг тэмдэглэнэ. Үүнийг зурахдаа өмнө үзсэн тэгш өнцөг байгуулах аргатай адил гурвалжин шугам ашиглан 90° буюу тэгш өнцөг үүсгэн огтлолцсон цэгтэй тасалдсан зураас татна. Үүнийг тойргийн тэнхлэг гэнэ. Тэнхлэгийн огтлолцол дээр тойргийн төв үүснэ. Тойргийн радиусын хэмжээг гортигоор миллиметрийн хуваарь бүхий шугамаас авна (1.16а дугаар зураг). Хэмжээний дагуу тойргийн төвд гортигийн зүүг хатган нумыг татна (1.16б дугаар зураг).



Тойргийн нум, тойрог зурах

Тойргийн радиусын хэмжээг заахдаа тойргийн төвөөс тойргийн ирмэг хүртэл сумтай зураас татаж R40 гэж бичнэ. Харин диаметрийн хэмжээг заахдаа тойргийн хоёр захаас сумтай зураас татан хэмжээг тэмдэглэнэ (1.17 дугаар зураг).



Гэрийн даалгавар

- 1. Тойргийн төвөөс нум хүртэлх хэмжээг юу гэж нэрлэдэг вэ?
- 2. Тойргийн радиусын хэмжээ 20 мм байвал диаметр нь хэд байх вэ?
- 3. Тойргийн диаметр 60 мм бол гортигоор шугамнаас хэмжээ авахдаа хэдэн мм-ийг хэмжих вэ?

