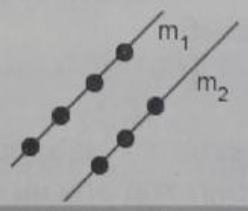
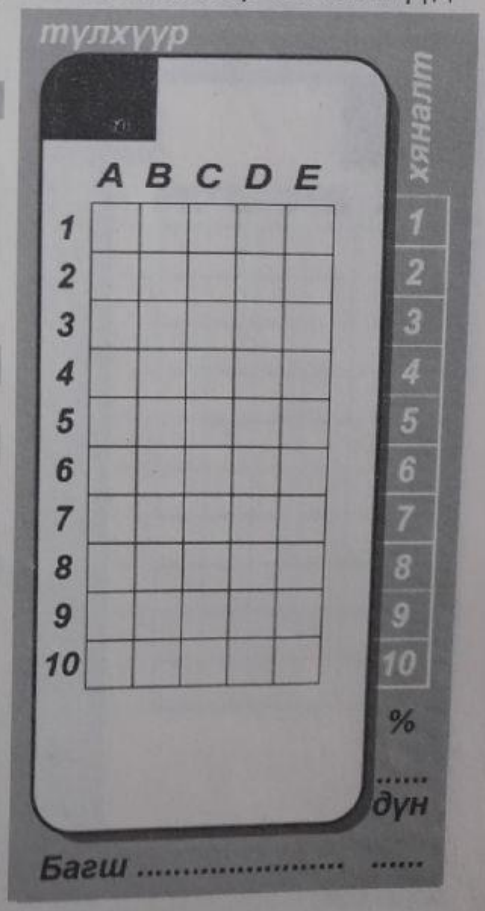
КОМБИНАТОРИК – 2

1. 5 өөр бөмбөгийг нэг эгнээнд хэдэн янзаар байрлуулах боломжтой вэ? /2014он/
   (A) 5 (B) 25 (C) 20 (D) 120 (E) 10
2. Тойрог дээр 5 хар, 6 улаан цэг өгөгдөв. Тэгвэл эдгээр цэгүүд дээр оройтой таван өнцөгтүүдээс яг хоёр орой нь улаан байх таван өнцөгт хэд вэ? /2013он/
   (A) 150 (B) 145 (C) 120 (D) 136 (E) 110
3. Гүдгэр 11 өнцөгт хэчнээн диагональтай вэ? /2015он/
   (A) 120 (B) 55 (C) 44 (D)110 (E) 99
4. А хотоос В хот хүртэл 5 өөр замаар, В хотоос С хот хүртэл 6 өөр замаар явдаг бол А хотоос гарч В хотоор дайран С хотод хүрээд, буцаж В хотоор дайран А хотод ирж болох бүх замын тоог ол. /2016он/
   (A) 60 (B) 30 (C) 22 (D) 121 (E) 900
5. 1,2,3,5,7,8,9 цифрүүдийг ашиглан цифр давталгүй, 7 ба 9 цифр зэрэгцэн орсон байх зургаан оронтой хэчнээн тоо үүсгэж болох вэ? /2012он/
   (A) $6 \cdot 5!$ (B) $6!$ (C) $5 \cdot 5!$ (D) $10 \cdot 5!$ (E) $2 \cdot C_7^6$
6. k нь 12-аас бага натурал тоо бол C_{12}^k илэрхийлэл аль илэрхийлэлтэй тэнцүү вэ? /2008он/
   (A) C_{12}^{12-k} (B) A_{12}^k (C) C_{13}^k (D) $k! \cdot A_{12}^k$ (E) A_{13}^k
7. Ижил өнгийн бөмбөлгүүд нь ялгаагүй 6 цагаан, 5 хар бөмбөлгийг хар бөмбөлгүүд дараалан ороогүй байхаар нэг эгнээнд хэдэн янзаар байрлуулж болох вэ? /2009 /
   (A) 20 (B) 10 (C) 15 (D) 21 (E) 30
8. m_1 ба m_2 параллель шулуунууд дээр харгалзан 4 ба 3 цэг тэмдэглэв. Эдгээр цэгүүд дээр оройтой гурвалжны тоог ол. /2014он/



   (A) 12 (B) 7 (C) 25 (D) 30 (E) 32
9. 5-д хуваахад 2 үлддэг 3 оронтой тоо хэд вэ? /2015 /
   (A) 200 (B) 90 (C) 900 (D) 500 (E) 180
10. Дугуйд зургаан радиус татаж, түүнийг зургаан секторт хуваажээ. Дугуй дотроос 19 цэг санамсаргүй сонгоход аль нь ч радиус дээр оршихгүй байв. Дараах өгүүлбэрүүдийн аль нь үнэн бэ? /2010он/
    I. Зарим сектор хамгийн цөөндөө 4 цэг агуулна.
    II. 3-аас илүүгүй цэг агуулсан сектор заавал олдоно.
    III. Зарим хөрш хоёр сектор нийт 7-өөс цөөнгүй цэг агуулна.
    (A) гурвуулаа (B) Зөвхөн III (C) Зөвхөн I ба II (D) Зөвхөн I баIII (E) Зөвхөн I



LIVEWORKSHEETS