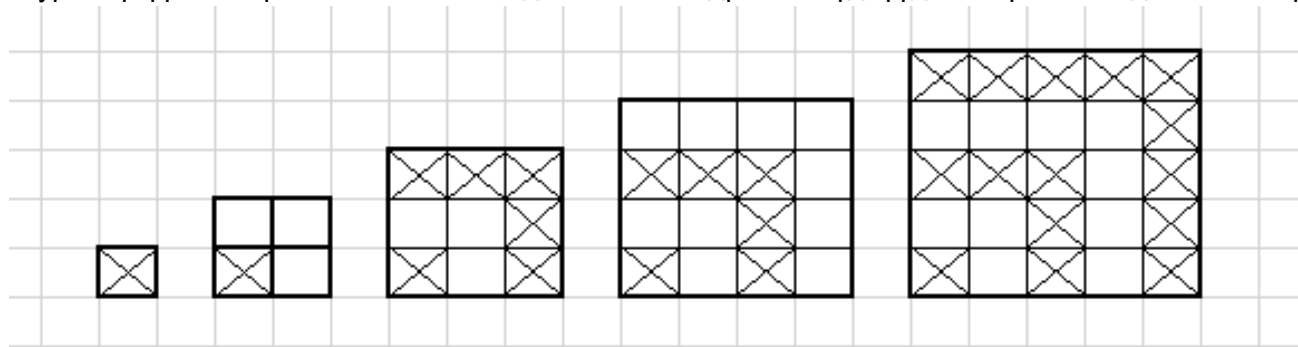


Зөв гэж үзсэн зөвхөн нэг хариуг сонгож, хариултын хуудас дээр тэмдэглэнэ үү.

А Хувилбар

1. 1300 төгрөгний үнэтэй талхны үнэ 20% буурав. Талх ямар үнэтэй болсон бэ? (2оноо)
A. 1140 B. 260 C. 1040 D. 1000 E. 1200
2. $3.1x - 0.2 = 5.1x - 11$ тэгшитгэлийг бодоорой. (2оноо)
A. 6.2 B. 4.5 C. 5.4 D. 10.8 E. 5.6
3. 320 км зайтай хоёр хотын хоорондох зайг газрын зураг дээр 16 сантиметрээр зурав. Газрын зургийн масштабыг олоорой. (3оноо)
A. 1:2000000 B. 1:1000000 C. 1:3000000 D. 1:200000 E. 1:320
4. 3, 6, 12, 15, 21... дарааллын зүй тогтлыг олж 7 ба 8 дахь тоонуудын нийлбэрийг олоорой. (2оноо)
A. 30 B. 63 C. 60 D. 50 E. 53
5. Эхний цифр нь сондгой, сүүлийн хоёр цифрийн нийлбэр нь 8 байх 3 оронтой тоо хэчнээн байх вэ? (4оноо)
A. 32 B. 36 C. 40 D. 50 E. 45
6. 17 инчийн нөөтбүүкний диагоналын уртыг см-ээр илэрхийлж, аравны оронгоор тоймлоорой. (3оноо)
A. 43.2 B. 43 C. 43.18 D. 4.32 E. 43.1
7. Кубын ирмэгийн урт 2см, түүний ирмэгийн уртыг 4см-ээр ихэсгэвэл гадаргуун талбай хэдээр нэмэгдэх вэ? (2оноо)
A. 216см. кв B. 192см. кв C. 24см. кв D. 36см. кв E. 120см. кв
8. Ургамлын лабораторид 10 суулгацын ургалтын байдлыг судалжээ. Өмнөх хэмжилтийг сүүлийн хэмжилттэй харьцуулан харахад хоёр нь нэмэгдээгүй, бусад нь тус бүр 5см-ээр нэмэгдэж ургасан бол дундаж ургалтын хэмжээ хэдэн см-ээр нэмэгдсэн бэ? (2оноо)
A. 4см B. 3см C. 3.5см D. 40см E. 5см
9. Ангийн 30 сурагчийн 18 нь математикийн, 19 нь англи хэлний хичээлд онц дүн авсан бол хамгийн цөөндөө хэдэн сурагч хоёр хичээлд онц дүн авсан бэ? (3оноо)
A. 6 B. 5 C. 7 D. 18 E. 19
10. a, b, c натурал тоонууд ба $ab = 13$, $bc = 17$ бол $4a - 2b - 3c$ утгыг олоорой. (3оноо)
A. -1 B. 31 C. -31 D. 1 E. -102
11. Дүүрэн устай савнаас эхлээд 30%-ийг, дараа нь үлдсэний 15%-ийг уув. Усны хэдэн хувь нь үлдсэн бэ? (3оноо)
A. 69.5% B. 70% C. 55% D. 59.5% E. 85%
12. 24 км зайтай хоёр зогсоолын хооронд завьтай хүн голын урсгал дагуу 2 цаг, урсгал сөрж 3 цаг явсан бол завины хурдыг олоорой. (3оноо)
A. 11 B. 12 C. 8 D. 4.8 E. 10
13. $9 * 8 * 7 * 6 * 5$ одны оронд нэмэх, хасах тэмдэг тавьж бодоход утга нь 10 гарах хэдэн боломж байх вэ? (3оноо)
A. 2 B. боломжгүй C. 3 D. 1 E. 4

14. Зурагт үзүүлсэн зүй тогтлыг ажиглаад 10×10 квадратын нүднүүдийг хэрээслэхэд хэчнээн нүд



хэрээслэгдсэн вэ?

(3оноо)

- A. 45 B. 36 C. 28 D. 54 E. 60

15. 100 м урттай галт тэрэг шонгийн дэргэдүүр 10 секунд явж өнгөрөв. 45 м урттай гүүрээр хэдэн секунд явж өнгөрөх вэ? (4оноо)

- A. 14.5 сек B. 10 сек C. 10.5 сек D. 15 сек E. 14 сек

16. Шинэ усан санд ус хийх хоёр цорго байв. Усан санг нэгдүгээр цорго нь дангаараа 5 цагт, хоёрдугаар цорго нь дангаараа 4 цагт дүүргэдэг. Цоргуудыг 2 цаг зэрэг нээн ажиллуулаад хаав. Усан сангийн устай хэсгийг, усгүй хэсэгт харьцуулсан харьцааг олоорой. (3оноо)

- A. 9:1 B. 6:1 C. 9:10 D. 1:6 E. 1:9

17. $\overline{43x6y7}$ хэлбэрийн 9-д хуваагддаг хэдэн тоо байх вэ? x, y нь ялгаатай цифрүүдийг төлөөлнө. (4оноо)

- A. 12 B. 8 C. 9 D. 11 E. 10

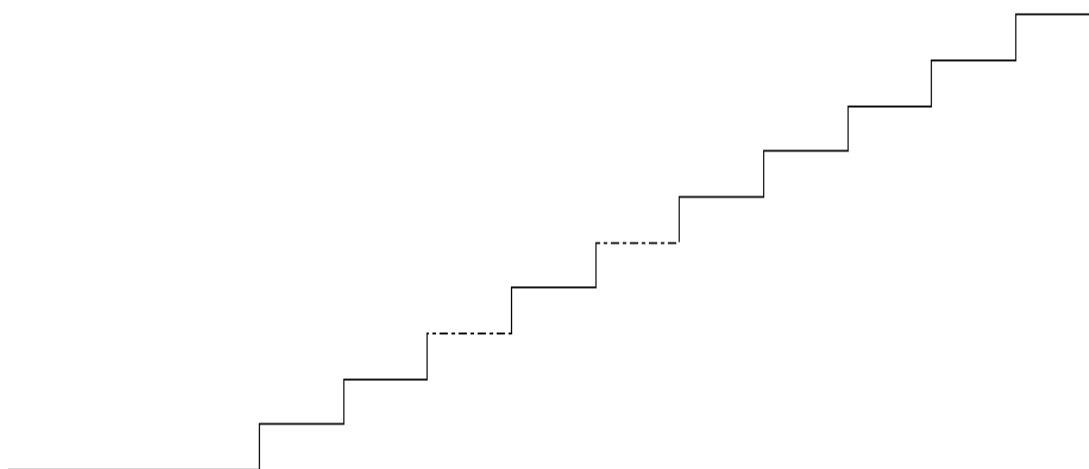
18. $1 + 2 - 3 + 4 + 5 - 6 + 7 + 8 - 9 + \dots + 100$ илэрхийллийн утгыг олоорой. (4оноо)

- A. 1584 B. 1500 C. 1684 D. 1785 E. 1750

19. $2\text{м} \times 3\text{м} \times 2\text{м}$ хэмжээтэй дүүрэн устай усан сангаас 4 цагийн турш ус гоожуулж ногоо услахад 3тн ус үлдсэн байв. Тэгвэл нэг цагт хэдэн литр усаар ногоо усалсан вэ? (3оноо)

- A. 2300 л B. 3000 л C. 2025 л D. 2250 л E. 2500 л

20. Зурагт үзүүлсэн шатны 3 ба 5-р гишгүүр бохирдсон. Хэрэв хүүхэд бохирдсон гишгүүр дээр гишгэхгүйгээр дараагийн гишгүүр болон түүний дараагийн гишгүүр дээр очиж чадах бол 10 дахь гишгүүр дээр хэдэн янзаар очиж чадах вэ? (4оноо)



- A. 10 B. 6 C. 7 D. 8 E. 9

21. Квадратын талын уртыг 3 см-ээр ихэсгэхэд түүний талбай 42 см.кв-аар нэмэгдэв. Анхны квадратын талын уртыг олоорой. (4оноо)

- A. 5.5см B. 6.5см C. 4.5см D. 3см E. 21см

22. Шулуун замаар жигд хурдтай 10 км-ийн зайд марафон гүйлтийн уралдаанд оролцсон эхний 4 тамирчдын хувьд барианд ороход нь түүний ард яваа тамирчин 1км хоцорч байгааг ажиглажээ. Тэгвэл эхний тамирчин барианд ороход 4-р тамирчин түүнээс хэдэн метр зайд байх вэ? (4оноо)

- A. 7290м B. 3000м C. 4000м D. 6000м E. 2710м

23. 1-ээс 199 хүртэлх натурал тооноос 2-оор үржүүлэхэд хуваагчийн тоо нь сондгой байдаг тоо хэд байх вэ? (4оноо)

- A. 19 B. 7 C. 49 D. 72 E. 9

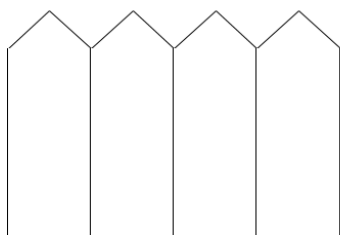
24. Нэгэн сургуулийн 7, 9-р ангийн сурагчдын тооны харьцаа 3: 2 байв. 7-р ангиас 9-р ангид 18 сурагч анги алгасан дэвшин суралцахад сурагчдын тооны харьцаа 5: 4 болно. 9-р анги хэдэн сурагчтай болсон бэ? (4оноо)

- A. 162 B. 180 C. 300 D. 200 E. 54

25. $3\frac{1}{2017} \times 4\frac{1}{2019} - 1\frac{2016}{2017} \times 5\frac{2018}{2019} - \frac{5}{2019}$ илэрхийллийн утгыг олоорой. (4оноо)

- A. $\frac{10}{2019}$ B. $\frac{10}{2017}$ C. $\frac{1}{2017}$ D. $\frac{1}{2019}$ E. $\frac{1}{2017 \times 2019}$

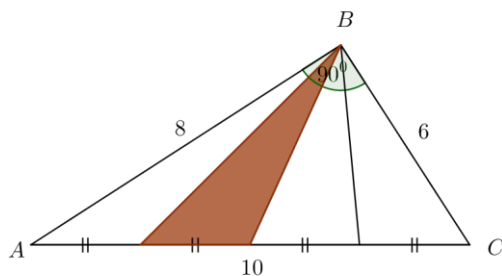
26.



Зурагт үзүүлсэн 4 банзнаас тогтсон хаалтыг 4 өнгөөр будахад, ижил өнгөөр дараалан будагдаагүй байхаар хэчнээн янзаар будаж болох вэ? (4оноо)

- A. 256 B. 108 C. 24 D. 16 E. 12

27.



ABC тэгш өнцөгт гурвалжны B оройгоос эсрэг орших талыг дөрвөн тэнцүү хэсэгт хуваах хэрчмүүд татав. Будсан гурвалжны талбайг олоорой.

(4оноо)

- A. 12 B. 24 C. 6 D. 10 E. 4.8

28. Тойрог замаар нэг цэгээс зэрэг гарч яваа 4 машины эхнийх нь 10 минут, 2-р машин 25 минут, 3-р машин 35 минут, 4-р машин 45 минут яваад гарсан газраа эргэж ирдэг бол хамгийн багадаа ямар хугацааны дараа гарсан газраа дөрвүүлээ зэрэг эргэж ирэх вэ? (4оноо)

- A. 5 цаг B. 115 минут C. 3150 минут D. 300 минут E. 1575 минут

29. Электрон цаг $\overline{AB:BA}$ эсвэл $\overline{AB:AB}$ хэлбэртэй харагдаж байвал түүнийг “азын мөч” гээ. Тэгвэл нэг хоногт хэчнээн “азын мөч” тохиох вэ? (4оноо)

- A. 38 B. 37 C. 45 D. 20 E. 48

30. $(\overline{ab} + \overline{cd})^2 = \overline{abcd}$ байх ялгаатай a, b, c, d цифрүүдийн нийлбэрийг олоорой. (4оноо)

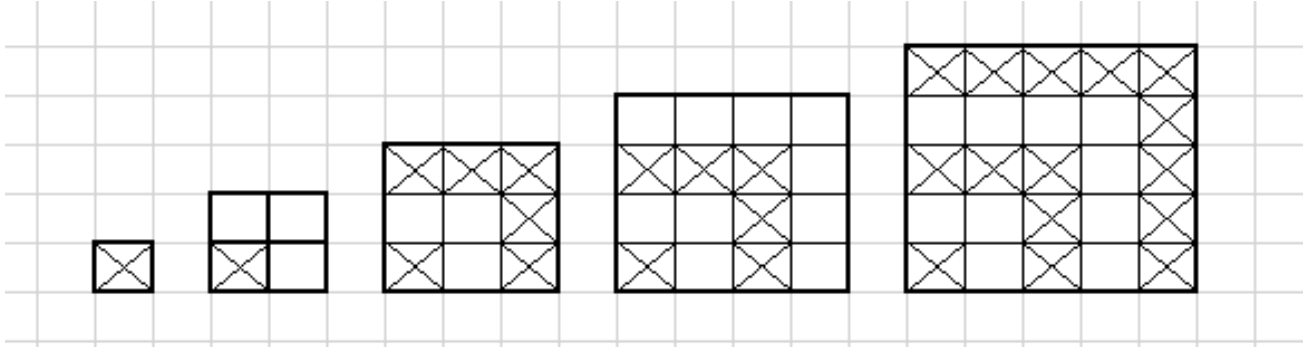
- A. 11 B. 9 C. 8 D. 10 E. 12

Зөв гэж үзсэн зөвхөн нэг хариуг сонгож, хариултын хуудас дээр тэмдэглэнэ үү.

В Хувилбар

1. 1100 төгрөгний үнэтэй талхны үнэ 20% өсөв. Талх ямар үнэтэй болсон бэ? (2оноо)
A. 1000 B. 220 C. 1140 D. 1320 E. 1200
2. $4.2x - 0.8 = 6.2x - 12$ тэгшитгэлийг бодоорой. (2оноо)
A. 12.8 B. 6.4 C. 6.2 D. 10.8 E. 5.6
3. 240 км зайтай хоёр хотын хоорондох зайг газрын зураг дээр 12 сантиметрээр зурав. Газрын зургийн масштабыг олоорой. (3оноо)
A. 1:320 B. 1:1000000 C. 1:3000000 D. 1:200000 E. 1:2000000
4. 3, 5, 10, 12, 17... дарааллын зүй тогтлыг олж 7 ба 8 дахь тоонуудын нийлбэрийг олоорой. (2оноо)
A. 53 B. 43 C. 36 D. 57 E. 50
5. Эхний цифр нь тэгш, сүүлийн хоёр цифрийн нийлбэр нь 8 байх 3 оронтой тоо хэчнээн байх вэ? (4оноо)
A. 40 B. 45 C. 36 D. 50 E. 32
6. 16 инчийн нөөтбүүкний диагоналын уртыг см-ээр илэрхийлж, аравны оронгоор тоймлоорой. (3оноо)
A. 41 B. 40.7 C. 40.64 D. 40.6 E. 40
7. Кубын ирмэгийн урт 3см, түүний ирмэгийн уртыг 2см-ээр ихэсгэвэл гадаргуун талбай хэдээр нэмэгдсэн вэ? (2оноо)
A. 96см. кв B. 150см. кв C. 54см. кв D. 36см. кв E. 120см. кв
8. Ургамлын лабораторид 10 суулгацын ургалтын байдлыг судалжээ. Өмнөх хэмжилтийг сүүлийн хэмжилттэй харьцуулан харахад гурав нь нэмэгдээгүй, бусад нь тус бүр 5см-ээр нэмэгдэж ургасан бол дундаж ургалтын хэмжээ хэдэн см-ээр нэмэгдсэн бэ? (2оноо)
A. 5см B. 3см C. 4см D. 35см E. 3.5см
9. Ангийн 40 сурагчийн 28 нь математикийн, 19 нь англи хэлний хичээлд онц дүн авсан бол хамгийн цөөндөө хэдэн сурагч хоёр хичээлд онц дүн авсан бэ? (3оноо)
A. 28 B. 5 C. 7 D. 6 E. 19
10. a, b, c натурал тоонууд ба $ab = 11$, $bc = 19$ бол $4a + 12b - 3c$ утгыг олоорой. (3оноо)
A. 31 B. -1 C. -31 D. 1 E. 102
11. Дүүрэн устай савнаас эхлээд 20%-ийг, дараа нь үлдсэний 25%-ийг уув. Усны хэдэн хувь нь үлдсэн бэ? (3оноо)
A. 80% B. 60% C. 45% D. 40% E. 55%
12. 30 км зайтай хоёр зогсоолын хооронд завьтай хүн голын урсгал дагуу 3 цаг, урсгал сөрж 5 цаг явсан бол завины хурдыг олоорой. (3оноо)
A. 10 B. 12 C. 8 D. 3.75 E. 4
13. $9 * 8 * 7 * 6 * 5$ одны оронд нэмэх, хасах тэмдэг тавьж бодоход утга нь 12 гарах хэдэн боломж байх вэ? (3оноо)
A. 3 B. 2 C. боломжгүй D. 1 E. 4

14. Зурагт үзүүлсэн зүй тогтлыг ажиглаад 10×10 квадратын нүднүүдийг хэрээслэхэд хэчнээн нүд



хэрээслэгдээгүй байх вэ?

(3оноо)

- A. 28 B. 36 C. 55 D. 45 E. 60

15. 200 м урттай галт тэрэг шонгийн дэргэдүүр 10 секунд явж өнгөрөв. 40 м урттай гүүрээр хэдэн секунд явж өнгөрөх вэ? (4оноо)

- A. 15 сек B. 20 сек C. 20.5 сек D. 12 сек E. 14 сек

16. Шинэ усан санд ус хийх хоёр цорго байв. Усан санг нэгдүгээр цорго дангаараа 5 цагт, хоёрдугаар цорго дангаараа 6 цагт дүүргэдэг. Цоргуудыг 2 цаг зэрэг нээж ажиллуулаад хаав. Усан сангийн устай хэсгийг, усгүй хэсэгт харьцуулсан харьцааг олоорой. (3оноо)

- A. 4:11 B. 4:15 C. 11:15 D. 1:6 E. 11:4

17. $\overline{62x5y7}$ хэлбэрийн 9-д хуваагддаг хэдэн тоо байх вэ? x, y нь ялгаатай цифрүүдийг төлөөлнө. (4оноо)

- A. 8 B. 10 C. 9 D. 11 E. 12

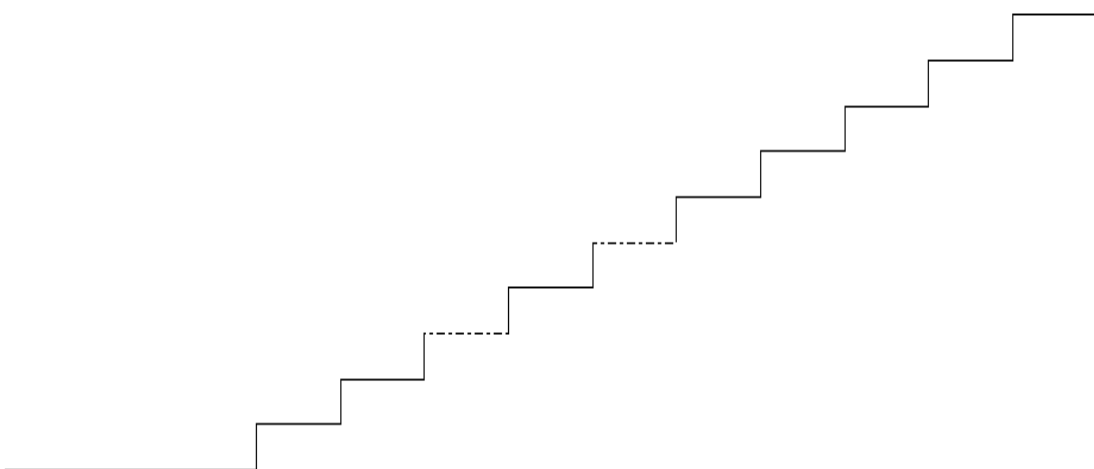
18. $1 + 2 - 3 + 4 + 5 - 6 + 7 + 8 - 9 + \dots + 101$ илэрхийллийн утгыг олоорой. (4оноо)

- A. 1685 B. 1500 C. 1684 D. 1785 E. 1750

19. $2\text{м} \times 3\text{м} \times 2\text{м}$ хэмжээтэй дүүрэн устай усан сангаас 3 цагийн турш ус гоожуулж ногоо услахад 4.5 тн ус үлдсэн байв. Тэгвэл нэг цагт хэдэн литр усаар ногоо усалсан вэ? (3оноо)

- A. 2300 л B. 3000 л C. 2025 л D. 2500 л E. 2250 л

20. Зурагт үзүүлсэн шатны 3 ба 5-р гишгүүр бохирдсон. Хэрэв хүүхэд бохирдсон гишгүүр дээр гишгэхгүйгээр дараагийн гишгүүр болон түүний дараагийн гишгүүр дээр очиж чадах бол 9 дэх гишгүүр дээр хэдэн янзаар очиж чадах вэ? (4оноо)



- A. 9 B. 10 C. 7 D. 8 E. 6

21. Квадратын талын уртыг 2 см-ээр ихэсгэхэд түүний талбай 22 см.кв-аар нэмэгдэв. Анхны квадратын талын уртыг олоорой. (4оноо)

- A. 5.5см B. 6.5см C. 4.5см D. 3см E. 21см

22. Шулуун замаар жигд хурдтай 10 км-ийн зайд марафон гүйлтийн уралдаанд оролцсон эхний 4 тамирчдын хувьд барианд ороход нь түүний ард яваа тамирчин 2 км хоцорч байгааг ажиглажээ. Тэгвэл эхний тамирчин барианд ороход 4-р тамирчин түүнээс хэдэн метр зайд байх вэ? (4оноо)

- A. 5120м B. 2000м C. 4000м D. 6000м E. 4880м

23. 1-ээс 197 хүртэлх натурал тооноос 2-оор үржүүлэхэд хуваагчийн тоо нь сондгой байдаг тоо хэд байх вэ? (4оноо)

- A. 19 B. 7 C. 49 D. 72 E. 9

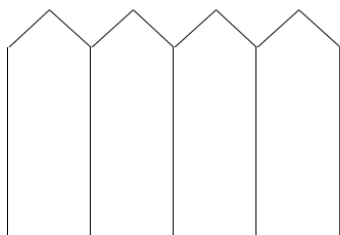
24. Нэгэн сургуулийн 7, 9-р ангийн сурагчдын тооны харьцаа 3: 2 байв. 7-р ангиас 9-р ангид 10 сурагч анги алгасан дэвшин суралцахад сурагчдын тооны харьцаа 5: 4 болно. 9-р анги хэдэн сурагчтай болсон бэ? (4оноо)

- A. 150 B. 81 C. 100 D. 90 E. 135

25. $3 \frac{1}{2017} \times 4 \frac{1}{2018} - 1 \frac{2016}{2017} \times 5 \frac{2017}{2018} - \frac{5}{2018}$ илэрхийллийн утгыг олоорой. (4оноо)

- A. $\frac{1}{2018}$ B. $\frac{5}{1009}$ C. $\frac{1}{2017}$ D. $\frac{10}{2017}$ E. $\frac{1}{2017 \times 2018}$

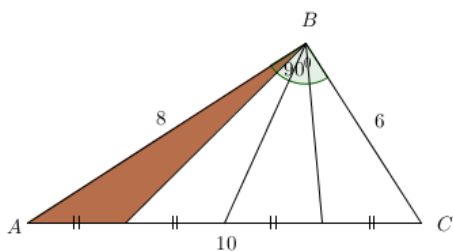
26.



Зурагт үзүүлсэн 4 банзнаас тогтсон хаалтыг 5 өнгөөр будахад, ижил өнгөөр дараалан будагдаагүй байхаар хэчнээн янзаар будаж болох вэ? (4оноо)

- A. 625 B. 320 C. 120 D. 20 E. 256

27.



ABC тэгш өнцөгт гурвалжны B оройгоос эсрэг орших талыг дөрвөн тэнцүү хэсэгт хуваах хэрчмүүд татав. Будсан гурвалжны талбайг олоорой. (4оноо)

- A. 6 B. 24 C. 12 D. 10 E. 4.8

28. Тойрог замаар нэг цэгээс зэрэг гарч яваа 4 машины эхнийх нь 8 минут, 2-р машин 20 минут, 3-р машин 28 минут, 4-р машин 36 минут яваад гарсан газраа эргэж ирдэг бол хамгийн багадаа ямар хугацааны дараа гарсан газраа дөрвүүлээ зэрэг эргэж ирэх вэ? (4оноо)

- A. 2520 минут B. 92 минут C. 4 цаг D. 240 минут E. 1260 минут

29. Электрон цаг $\overline{XY:YX}$ эсвэл $\overline{XY:XY}$ хэлбэртэй харагдаж байвал түүнийг “азын мөч” гээ. Тэгвэл нэг хоногт хэчнээн “азын мөч” тохиох вэ? (4оноо)

- A. 48 B. 38 C. 45 D. 20 E. 37

30. $(\overline{ab} + \overline{cd})^2 = \overline{cdab}$ байх ялгаатай a, b, c, d цифрүүдийн нийлбэрийг олоорой. (4оноо)

- A. 9 B. 10 C. 8 D. 11 E. 12