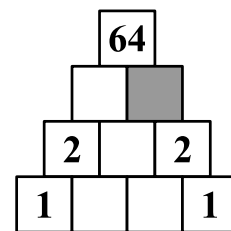
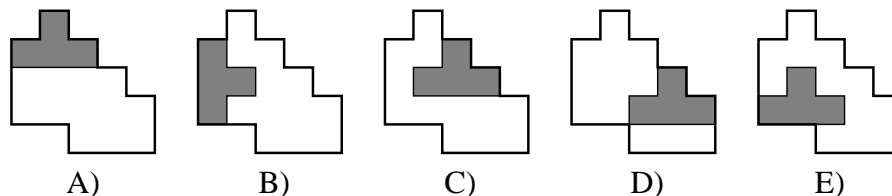


7. Móni úgy szeretne számokat írni az egyes négyzetekbe, hogy alulról a második sortól kezdve minden szám egyenlő legyen a közvetlenül alatta lévő két négyzetbe írt számok szorzatával. Öt számot már beírt (lásd ábra). Milyen szám kerül a szürke négyzetbe?

A) 0 B) 1 C) 2
D) 4 E) 8

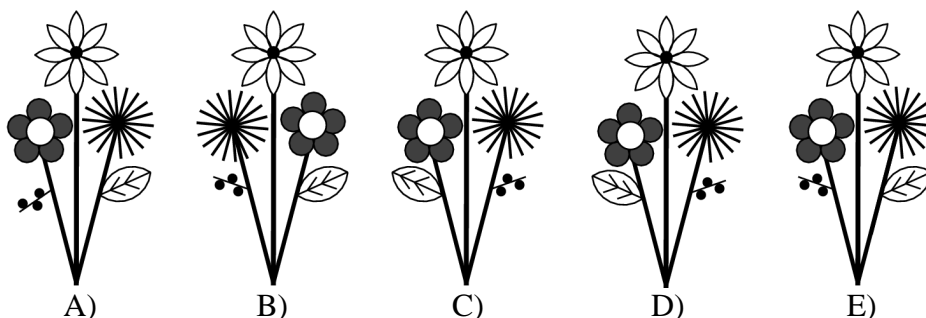


8. Anna a jobb oldali ábrán látható négy lappal szeretné hézagmentesen, átfedés nélkül lefedni az alakzatot, amely a válaszokban látható. Melyik megkezdett lefedés fejezhető be az öt közül?



4 pontos feladatok

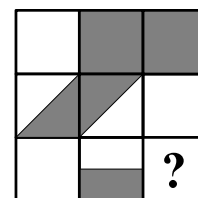
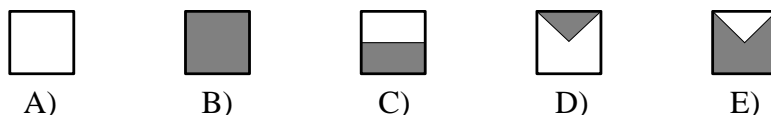
9. Kata a jobb oldali ábrán látható virágokat festette az ablakra. Milyennek látszik ez az ablak a túoldaláról?



10. Egy zacskóban cukorkák voltak. Sanyi kivette a felét. Ezután Tomi vette ki a zacskóban maradt cukorkák felét. Végül az ezután a zacskóban maradt cukorkáknak Klári vette ki a felét. Ekkor 6 cukorka maradt a zacskóban. Hány cukorka volt kezdetben a zacskóban?

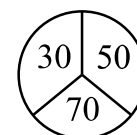
A) 12 B) 18 C) 20 D) 24 E) 48

11. Melyik négyzetet rakjuk a kérdőjel helyére, hogy a kilenc kis négyzeten együtt ugyanakkora legyen a szürke részek területének összege, mint a fehéreké?

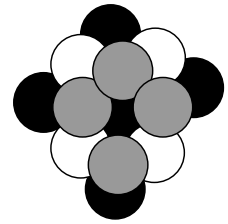


12. Paula két nyilat lőtt az ábrán látható céltáblára. Ha nem találta el a céltáblát, nem kapott pontot. Ha eltalálta, azzal a lövéssel annyi pontot szerzett, amennyi az eltalált területre van írva. A szerzett pontokat összeadta. Az alábbiak közül melyiket *nem* kaphatta eredményül?

A) 60 B) 70 C) 80 D) 90 E) 100

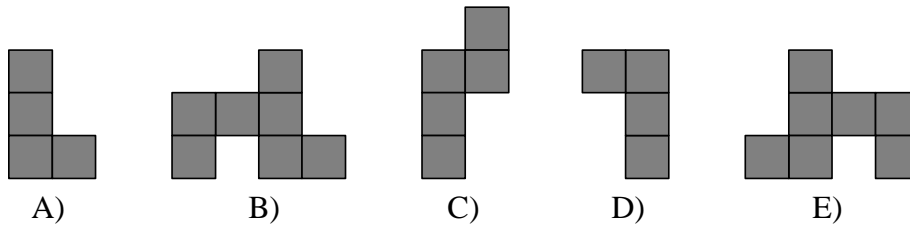
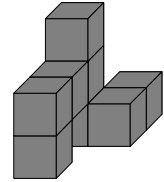


13. Julcsinak ugyanannyi fehér, fekete és szürke korongja volt. Ezek közül néhányból kirakta az ábrán látható kupacot. A felhasznált korongok mindegyikének legalább egy része látszik. Öt korongot nem használt fel a készletéből. Hány fekete korongja volt kezdetben?



- A) 5 B) 6 C) 7
D) 15 E) 18

14. Pali nyolc egyforma kockából összeragasztotta a jobb oldali ábrán látható testet. Hogyan néz ki a test felülről?



15. A Kenguru nevű bolygón egy kenguév 20 kenguhónapból áll, egy kenguhónap pedig 6 kenguhétből. Hány kenguhétből áll egy negyed kenguév?

- A) 9 B) 30 C) 60 D) 90 E) 120

16. Az asztalon nyolc betűkártya áll egy sorban (lásd ábra). Egy lépésben Évi megcserélheti bármelyik két kártyát.



Legalább hány lépés szükséges ahhoz, hogy a KANGAROO szó legyen kirakva?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

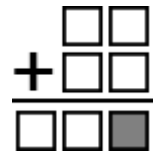
5 pontos feladatok

17. Hét gyerek körben áll. Nem áll egymás mellett sem két fiú, sem három lány. Mennyi lehet a körben álló lányok száma?

- A) csak 3 lehet B) 3 is, 4 is lehet C) csak 4 lehet
D) 4 is, 5 is lehet E) csak 5 lehet

18. Az ábrán levő négyzetekbe írd be a 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 számjegyeket, hogy helyes legyen az összeadás. Milyen számjegy kerül a szürke négyzetbe?

- A) 2 B) 3 C) 4
D) 5 E) 6

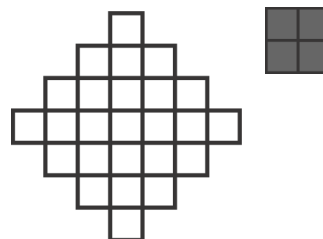


19. Egy versenyen négy fiú és öt lány jutott be a döntőbe. A végső győztes az egyik lány lett, és a további helyeken sem volt holtverseny. A lányok helyezési számainak összege kétszer akkora volt, mint a fiúké. Hányadik helyen végzett a leggyengébben szereplő fiú? (Ahányadik helyen végzett egy gyerek a versenyen, annyi a helyezési száma.)

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

20. Legfeljebb hány kis négyzetet festhetünk szürkére az első ábrán látható alakzaton, hogy ne keletkezzen 2×2 -es szürke négyzet (lásd második ábra)?

A) 18 B) 19 C) 20
D) 21 E) 22



21. Egy szigeten csak tündérek és boszorkányok élnek. A tündérek mindig igazat mondanak, a boszorkányok mindig hazudnak. Egy alkalommal találkoztam három szigetlakóval. Az egyikük ezt mondta: *Közülünk legalább ketten boszorkányok.* Az alábbiak közül melyik állításról tudhatom, hogy biztosan igaz?

A) Hármuk közt több a tündér, mint a boszorkány.
B) Hármuk közt több a boszorkány, mint a tündér.
C) Van köztük tündér, de nem tudhatjuk, van-e köztük boszorkány.
D) Van köztük boszorkány, de nem tudhatjuk, van-e köztük tündér.
E) Van köztük boszorkány is meg tündér is.

22. Micimackó barátja, Nyuszi imádja a káposztát és a sárgarépát. Amíg tart a készlet, addig egy nap alatt vagy 9 szál sárgarépát, vagy 2 fej káposztát, vagy 1 fej káposztát és 4 szál sárgarépát fogyaszt el. Az elmúlt héten Nyuszi összesen 30 szál sárgarépát evett meg. Hány fej káposztát fogyasztott el ezen a héten?

A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

23. Andris beírta az egyjegyű pozitív egész számokat egy 3×3 -as táblázatba. Mindegyik számot egyszer használta fel. Az 1, 2, 3, 4 számokat az ábrán látható helyekre írta. Amikor végzett a beírással, megállapította, hogy az 5-tel szomszédos számok összege 13. Észrevette, hogy a 6-tal szomszédos számok összege szintén 13. Melyik számot írta a szürke négyzetbe? (Két szám szomszédos, ha mezőiknek van közös oldala.)

1		2
4		3

A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

24. Bergengóciában egy vízparti mulatságon csak gólyák és rókák vettek részt. A gólyák 9-en, a rókák 5-en voltak. Amikor egy kerek asztal köré leültek vacsorázni, akkor 6 olyan gólya volt, akinek a jobb oldali szomszédja is gólya volt. Hány olyan róka volt, akinek a jobb oldali szomszédja is róka volt?

A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

Összeállította: Erdős Gábor

Lektorálta: Róka Sándor

Ötletek, feladatjavaslatok: „KSF International Annual Meeting 2013” résztvevői, Edinburgh, Skócia

A verseny főszervezője: Pintér Ferenc - Zalai Matematikai Tehetségekért Alapítvány

cím: 8800 Nagykanizsa, Zrínyi u. 18.

telefon: (93) 502903

e-mail: info@zalamat.hu

honlap: www.zalamat.hu