|  |  |
| --- | --- |
|  | S5 B teszt, 2022. júniusTanár: PÁSZTOR H. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Matematika 4 ÓRA****B. rész** |  |

**Dátum:** 2022. június 13.

Vezetéknév: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Keresztnév: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Osztály: \_\_\_\_\_\_\_

Elért pontszám: \_\_\_\_\_\_\_ / 25

|  |  |
| --- | --- |
| **A vizSGA időtartama:**45 perc**Engedélyezett anyag:**Nem programozható, nem grafikus tudományos *számológép* használható.A rajzokhoz ceruza és vonalzó használható. **megjegyzések:** |  |

* A vizsga 6 oldalon 4 kötelező feladatot tartalmaz.
* Törekedjen a *pontos, áttekinthető munkára*. Ha a válaszokat nem támasztja alá megfelelő *magyarázat*tal, akkor azért nem kap teljes pontot.
* A feladatot a *vizsgalap*on, a *kijelölt helyen* kell megoldani, ha nem elegendő a hely, a lap hátoldalát használhatja.

Jó munkát!

|  |  |
| --- | --- |
| **B1 feladat** | **Értékelés** |
| Diagram  Automatikusan generált leírás |  |
| Az ábrán egy templomtorony látható. Határozza meg a torony $h$ magasságát! | 3 pont |

|  |
| --- |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| **B2 feladat** | **Értékelés** |
| Ferinek van egy kínai porcelángyűjteménye, amiről a következőket tudjuk:* *20* porcelán kék, a többi zöld;
* a porcelánok közül *10* elefánt, a többi tigris;
* összesen *50* porcelán van, köztük nincs *zöld elefánt.*

Feri véletlenszerűen kiválaszt egy porcelánt a gyűjteményéből. A következő két eseményt definiáljuk:\* E = "*elefánt*ot választ"\* K = "a kiválaszt porcelán *kék*" |  |
| 1) A helyzet ábrázolásához töltse ki az alábbi táblázatot: | 2 pont |
| 2) Mi a valószínűsége annak, hogy Feri olyan porcelánt választ, amely *nem kék elefánt*? | 2 pont |
| 3) Számítsa ki $P\left(K\right)$ valószínűséget! | 2 pont |

|  |
| --- |
|  |
| **B3 feladat** | **Értékelés** |
|  | Egy henger alakú doboz átmérője 7,86 cm, magassága 23,4 cm.*Az ábra nem méretarányos.* |  |
| 1) Adja meg *két* tizedesjegy pontossággal ennek a doboznak a sugarát! | 1 pont |
| 2) Számítsa ki ezen doboz alapterületét! Válaszát *két* tizedesjegy pontossággal adja meg! | 1 pont |
| A henger térfogatképlete: $V=alap területe∙magasság$. |  |
| 3) Számítsa ki a doboz térfogatát! Válaszát *két* tizedesjegy pontossággal adja meg! | 1 pont |
| *A feladat a következő oldalon folytatódik.* |

|  |
| --- |
|  |
| **B3 feladat (folytatás)** | **Értékelés** |
| Veronika csomagoló papírral szeretné bevonni a doboz oldallapját és alját. Ezeket 14,8 cm x 21 cm méretű lapokban lehet megvenni. |  |
| 4) a) Mekkora területű papírra van szüksége a dekoráláshoz? | 3 pont |
| b) Hány papírlap szükséges? | 2 pont |

|  |
| --- |
|  |
| **B4 feladat** | **Értékelés** |
| Egy beteg 10 mg gyógyszert kap injekcióban.Az injekció beadásakor az *összes* gyógyszer a vérbe kerül.Ezután *minden nap* a vérben lévő hatóanyag *30%* -a felszívódik a beteg testében. |  |
| 1) Hány milligramm gyógyszer van jelen a vérben két, három, illetve tíz nappal az injekció beadása után? (3 értéket kell megadni.) | 4 pont |
| 2) Hány nap elteltével lesz a vérben lévő gyógyszer mennyisége kevesebb, mint 1 mg? | 4 pont |

|  |
| --- |
|  |