

രണ്ടാം പാദവാർഷിക പരീക്ഷ - 2013

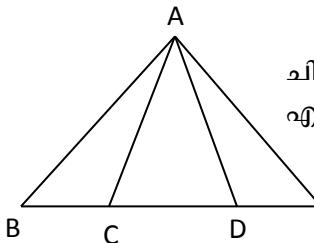
ഗണിതം

സ്ത്രാന്വേഷിയ : VIII

സ്കോറ് : 50

സമയം : 2 മണിക്കൂർ

- ഒരു ബാങ്കിൽ നിന്നും ജോസഫ് 5000 രൂപ 12% പലിശ നിരക്കിൽ കടമെടുത്തു. ബാങ്ക് 3% പലിശ ഇഴവ് അനുവദിച്ചാൽ, ജോസഫ് കടമെടുത്ത തുകക്ക് ഒരു വർഷത്തെ പലിശ എത്രയാകും? (2)
- $x, x+1$ ഇവയുടെ തുകയും $x, x+2$ ഇവയുടെ തുകയും തമിലുള്ള ഗുണനഫലം എന്ത്? (2)
- ഒരു സമഭൂജസാമാന്തരികത്തിൻറെ ചുറ്റുവ് 68 സെൻറിമീറ്ററും ഒരു വികർണ്ണത്തിൻറെ നീളം 30 സെൻറിമീറ്ററുമായാൽ രണ്ടാമത്തെ വികർണ്ണത്തിൻറെ നീളം എത്ര? (2)
- $(x-1), (y-2)$ ഇവയുടെ ഗുണനഫലം കാണുക. ഇതുപയോഗിച്ച് 99×198 കാണുക (2)
- ഒരു വശം 7 സെൻറിമീറ്ററും, വികർണ്ണങ്ങൾ 10 സെൻറിമീറ്ററും 8 സെൻറിമീറ്ററും ആയ സാമാന്തരികം നിർമ്മിക്കുക. (3)
- ലീനയുടെ വിട്ടിൽ കോഴികളും അടുകളും കൂടി ആകെ 15 എണ്ണമുണ്ട്. ഇവയുടെ കാലുകളുടെ എണ്ണം 50 എക്കിൽ കോഴികൾ എത്ര? (3)
- 7.



ചിത്രത്തിൽ $AD = AC$ ആകുന്നു. $BC = ED$ ആയാൽ $AB = AE$ എന്ന് തെളിയിക്കുക. (3)

- ചതുർഭുജം ABCD ലെ $AB = 6\text{cm}$, $BC = 3\text{cm}$, $CD = 2\text{cm}$, $AD = 4\text{cm}$, $AC = 5\text{cm}$ ചതുർഭുജം നിർമ്മിക്കുക. (3)
- $x = -3$, $y = -4$ ആയാൽ $3x - 5y$ യുടെ വില കാണുക (3)
- ഒരു സംവ്യയുടെ 6 മടങ്ങിൽ നിന്ന് 5 കുറച്ച് കിട്ടുന്ന സംവ്യ അതിൻറെ 4 മടങ്ങിനോട് 1 കൂടിയതിന് തുല്യമാണെങ്കിൽ സംവ്യ എത്ര? (3)
- $x - \frac{1}{x} = 3$ ആയാൽ $x^2 + \frac{1}{x^2}$ കാണുക. (3)
- ഒരു ശ്രമ്പശാലയിലെ കവിതകളുടെയും ചെറുകമകളുടെയും എണ്ണങ്ങൾ തമിലുള്ള അംശബന്ധം 3:5 ആണ്. കവിതകളേക്കാൾ 60 എണ്ണം ചെറുകമകൾ കൂടുതലുംബേജിൽ ഓരോനും എത്രയെന്ന് കണക്കാക്കുക. (4)
- രണ്ടു സംവ്യകളുടെ ഗുണനഫലം $\frac{1}{4}$ ആണ്. അവയുടെ തുകയുടെ വർഗവും വ്യത്യാസത്തിൻറെ വർഗവും തമിലുള്ള വ്യത്യാസം എത്ര? (4)

14. മുന്നു ബാക്കുകളുടെ സർബ്ലീപ്പണയ പരസ്യം ചുവടെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നു.
ബാക്ക് എ - 12% വാർഷിക പലിശ
ബാക്ക് ബി - 100 രൂപകൾ ഒരു മാസത്തേക്ക് 1.5 രൂപ
ബാക്ക് സി - 1000 രൂപകൾ ഒരു മാസത്തേക്ക് 20 രൂപ
ഇവയിൽ ഏത് ബാക്കാണ് കുറഞ്ഞ പലിശ ഇഷടാക്കുന്നത്. (4)
15. ലംബകം $PQRS$ ലെ $PQ = 7\text{cm}$, $QR = 3\text{cm}$, $RS = 5\text{cm}$, $PS = 4\text{cm}$. ലംബകം നിർമ്മിക്കുക. (4)
16. ഓരാൾ 2005 ജൂൺ മാസം മുതൽ എല്ലാ വർഷവും ജൂൺ മാസം 25000 രൂപം വീതം ബാങ്കിൽ നിക്ഷേപിച്ചു തുടങ്ങി. ബാക് 8% സാധാരണ പലിശയാണ് നൽകുന്നത്. 2010 മെയ് അവസാനം അയാളുടെ അക്കൗണ്ടിൽ എത്ര തുക കാണും? അയാൾക്ക് പലിശയിന്ത്തിൽ കിട്ടിയ തുക എത്ര. (5)