

СЪЮЗ НА МАТЕМАТИЦИТЕ В БЪЛГАРИЯ
СЕКЦИЯ "ИВАН САЛАБАШЕВ" - СТАРА ЗАГОРА

Математически турнир "Иван Салабашев"

29 ноември 2003 г.

Тема за 3 клас

(време за работа 120 минути)

След всяка задача има 5 отговора, само един от които е верен. За неверен или непосочен отговор не се присъждат точки. За посочен верен отговор се присъжда по 1 точка. Не се разрешава ползването на калкулатори. Крайното класиране на всички участници в Турнира може да намерите на адрес www.math.bas.bg

Журието Ви пожелава приятна работа.

1. $9 + 8 - 7 - 6 + 5 + 4 - 3 - 2 =$

А) 4; Б) 6; В) 8; Г) 16; Д) 34.

2. Ако $16 + 17 + 18 + 19 = 18 + 19 + 20 + \boxed{*}$, кое число трябва да се постави на мястото на $\boxed{*}$?

А) 21; Б) 19; В) 17; Г) 15; Д) 13.

3. Имам 4 пакета с по 9 книги в пакет. Ако разпределям тези книги по 6 книги на рафт, на колко рафта ще съм сложил книги?

А) 3; Б) 6; В) 9; Г) 12; Д) 36.

4. Торता се реже на 9 парчета, като всеки разрез започва от центъра на тортата. Колко са разрезите?

А) 7; Б) 8; В) 9; Г) 10; Д) 11.

5. Еми оставила по две рибки на всяка от своите 9 котки. Шест от котките били заспали и останалите си разделили поравно всичките оставени рибки. По колко рибки е изяла всяка от спящите котки?

А) 0; Б) 3; В) 2; Г) 4; Д) 6.

6. Валя имала у дома си 5 котки, един котарак и никакви други животни. Всяка котка родила по 7 котета. Колко животни има сега Валя?

А) 42; Б) 35; В) 40; Г) 43; Д) 41.

7. Храбрият шивач имал правоъгълна маса с дължина 9дм и ширина 6дм. Той ушил покривка, която висяла по 1дм от всяка страна на масата. Ако иска да постави дантела по края на покривката, колко дм дантела му трябва?

А) 17; Б) 19; В) 34; Г) 36; Д) 38.

8. Валя оставила по две рибки на всяка от своите 9 котки. Шест от котките били заспали и останалите си разделили поравно всичките оставени рибки. По колко рибки е изяла всяка от будните котки?

А) 12; Б) 3; В) 2; Г) 4; Д) 6.

9. Имам праскови, банани, грозде и ягоди. Искам да приготвя купички с плодова салата, така че във всяка да има поне по три различни вида плодове. Колко различни вида купички мога да приготвя?

А) 3; Б) 4; В) 6; Г) 9; Д) 5.

10. Две круши, три сливи и седем ореха общо струват колкото 65 вишни. Осем ореха, 4 сливи и 3 круши общо струват колкото 83 вишни. Круша, орех и слива струват общо колкото колко вишни?

А) 18; Б) 148; В) 22; Г) 9; Д) 28.

11. Влади получил книжка с 60 страници. Той решил да оцветява номерата на страниците: запълвал кръглите дупки на цифрите 0, 6, 8, 9 в различни цветове. Даже за двете дупки на всяка цифра 8 използвал два различни цвята. Колко различни молива е използвал, ако не е повтарял цветове?

А) 36; Б) 24; В) 30; Г) 31; Д) 60.

12. Няколко карти, сред които една дама, са поставени една върху друга. Ако броим отгоре надолу, дамата е 14-та, а ако броим отдолу нагоре, тя е 29-та. Колко са картите?

А) 32; Б) 33; В) 44; Г) 43; Д) 42.

13. На първия ден в градината на Иван Юнака имало 7 ябълкови дървета и на на всяко дърво имало по 1 ябълка. Всяка нощ ламята идвала и изядядала по едно цяло дърво (с всичките му ябълки). Всяка сутрин на всяко дърво пораствала по една нова ябълка. На кой ден в градината е имало най-много ябълки?

А) 7; Б) 2; В) 3; Г) 4; Д) 5.

14. Иво отишъл до училище с кола и се върнал пеш, общо за 18 минути. Така връщането му било с 4 минути по-дълго от отиването. Колко минути е пътувал на връщане?

А) 5; Б) 7; В) 9; Г) 11; Д) 13.

15. 37 камили имат общо 53 гърбици. С колко едногърбите камили сред тях са в повече от двугърбите?
А) 16; Б) 15; В) 9; Г) 21; Д) 5.
16. Ани написала едно след друго 10 числа. Първото число било 3. Всеки две съседни числа имали произведение 12. Колко е сборът на десетте числа?
А) 30; Б) 75; В) 50; Г) 35; Д) друг отговор.
17. Вени, Жени и Дени имат у дома си куче, коте и братче, като всяка има по едно нещо. Вени казала, че има куче. Жени казала, че няма куче. Дени казала, че няма коте. При това само едната е казала истината. Кой има братче?
А) Вени; Б) Жени; В) Дени; Г) трите; Д) няма достатъчно данни.
18. Правоъгълна нива с дължина 100м и широчина 20м трябва да се раздели на 5 еднакви квадратни градини. Колко метра ограда са необходими общо за ограждането и разделянето на градините?
А) 240; Б) 280; В) 300; Г) 320; Д) 380.
19. Гафо носи 27 еднакви на вид сладки, 8 от които са с вишни; други 5 от тях са със сметана, а останалите са с шоколад. Колко най-малко сладки трябва да остави Гафо на баронеса Борш, за да е сигурно, че сред тях има поне 5 еднакви?
А) 13; Б) 12; В) 10; Г) 14; Д) 11.
20. В стола обядват 43 деца, като на девет от масите са седнали по три деца, а на всички останали маси са седнали по 4 деца. Колко са масите в стола?
А) 4; Б) 14; В) 15; Г) 13; Д) друг отговор.
21. Кон и магаре били много гладни и си поръчали един сок с много сламки. Получили общо 46 сламки, като конят имал 2 сламки повече от магарето. Колко сламки имал конят?
А) 21; Б) 22; В) 23; Г) 24; Д) 25.
22. 7 джуджета пълнят един вагон злато за 7 часа. Колко джуджета трябва да се напълни същият вагон за 1 час?
А) 1; Б) 49; В) 7; Г) 77; Д) 14.
23. Вени наредила 39 играчки в 4 кутии. Броят на играчките във всяка от кутиите са дадени сред отговорите. Кой от отговорите е излишен?
А) 8; Б) 9; В) 10; Г) 11; Д) 12.
24. В един парк всички момчета и някои от момичетата са с панталони, а останалите момичета са с поли. При това момчетата са с 16 повече, отколкото момичетата с поли. Ако момичетата в парка са 57, колко са всички деца с панталони?
А) 41; Б) 57; В) 65; Г) 73; Д) няма достатъчно данни.
25. На масата има няколко бонбона. Том и Джери ще играят на следната игра: първо Том, а после Джери ще изяде по един или два бонбона. После отново Том, после пак Джери, и така нататък – всеки ще изяде по един или два бонбона всеки път. Който изяде последния бонбон, печели голяма торта. Умният Джери преброил бонбоните и разбрал, че ще яде тортата, както и да играе Том. Колко бонбона може да е имало отначало на масата?
А) 6; Б) 7; В) 8; Г) 4; Д) 5.

Математически турнир "Иван Салабашев"

29 ноември 2003 г.

Решения на задачите от темата за 3 клас

1. Отговор В.

2. Отговор Д. $16 + 17 - 20 = 13$.

3. Отговор Б. $4 + 9 = 36$ и $36 : 6 = 6$.

4. Отговор В. Разрезите са колкото парчетата.

5. Отговор А.

6. Отговор Д. Котетата са $5 \cdot 7 = 35$. Общо животните стават $5 + 35 + 1 = 41$.

7. Отговор Д. Покривката трябва да има дължина $9 + 1 + 1 = 11$ дм, понеже виси с по 1 дм от двата края. По подобна причина ширината е $6 + 1 + 1 = 8$ дм. Обиколката е $11 + 8 + 11 + 8 = 38$ дм.

8. Отговор Д. $9 \cdot 2 = 18$ и $18 : 3 = 6$.

9. Отговор Д. Има 4 вида с по три плода и един вид с четирите.

10. Отговор А. Разликата между втория и първия сбор е равна на една круша, орех и слива.

11. Отговор Г. Трябват 6 цвята за нулите, 6 за деветките, 7 за шестиците и 12 за осмиците.

12. Отговор Д. $14 + 29 = 43$, като дамата е броена два пъти; значи картите са 42.

13. Отговор Г. През 1я ден има 7 ябълки. През 2я ден има 12 ябълки. През 3я ден има 15 ябълки. През 4я ден има 16 ябълки. През 5я ден има 15 ябълки. През 6я ден има 12 ябълки. През 7я ден има 7 ябълки. После няма ябълки.

14. Отговор Г. 7 минути на отиване и 11 минути на връщане.

15. Отговор Д. Двугърбите са $53 - 37 = 16$. Едногърбите са $37 - 16 = 21$.

16. Отговор Г. $3 + 4 + 3 + 4 + 3 + 4 + 3 + 4 + 3 + 4 = 35$.

17. Отговор В. Вени не може да казва истина, защото тогава и Жени ще казва истина. Ако Жени казва истина, Вени лъже, така че кучето е на Дени, значи и тя казва истина; стават две истини - не може. Остава Вени и Жени да лъжат, а Дени да казва истината. Тогава Жени има куче, така че братчето е на Дени.

18. Отговор Г. Трябват две дълги огради по 100м и 6 напречни огради по 20м: $200 + 120 = 320$ метра.

19. Отговор А. Шоколадовите са $27 - 8 - 5 = 14$. Ако сложи 12 сладки (или по-малко), може да се окажат по 4 от трите вида. При 13 сладки от някой вид трябва да има поне 5.

20. Отговор Г. На тройни маси са седнали $3 \cdot 9 = 27$ деца. Остават $43 - 27 = 16$ деца, тогава четворните маси са $16 : 4 = 4$. Общо $9 + 4 = 13$ маси.

21. Отговор Г. $46 : 2 = 23$; конят има $23 + 1 = 24$, а магарето $23 - 1 = 22$ сламки.

22. Отговор Б. Времето е 7 пъти по-малко, значи джуджетата трябва да са 7 пъти повече.

23. Отговор Г. Сборът $8 + 9 + 10 + 11 + 12 = 50$ е с 11 по-голям от броя на играчките, следователно отговор 11 е излишен.

24. Отговор Г. Момчетата са с 16 повече, отколкото момичетата с поли. Ако към двете групи прибавим момичетата с панталони, ще разберем, че децата с панталони са с 16 повече, отколкото всички момичета, а те са 57. Търсеният брой е 73.

25. Отговор А. Ако е имало три бонбона, Джери може да спечели, както и да играе Том. Тогава целта на Джери е да остави три бонбона на масата преди последния ход на Том. Ако в началото е имало 6 бонбона, както и да играе Том, Джери винаги може да остави 3 бонбона след хода си.

Задачите от тази тема са предложени от Ивайло Кортезов.