|  |
| --- |
|  |
| Самоконтроль при выполнении самостоятельных работ |
|   *Вопросы, связанные с проблемами формирования самоконтроля в учебной деятельности, исследовались педагогами и психологами и привели их к выводу о том, что в практике обучения следует учитывать наличие прямой зависимости между уровнем самостоятельности учащихся при выполнении учебных заданий и степенью владения ими навыками самоконтроля. При этом слабое развитие контрольных действий уже у подростков надо относить не к их возрастным особенностям, а к бессистемной работе по формированию самоконтроля, что ведёт, в конечном счёте, к утрате учащимися ответственности за результаты своей учебной деятельности.* |

|  |
| --- |
|  |

 Четыре варианта самостоятельной работы по теме «Степень с рациональным показателем». Первая строка таблицы соответствует номеру варианта. Найденное значение соответствует номеру следующего задания и так далее. Решение заканчивается в том случае, если значение выражения равно нулю или равно номеру уже решаемого задания.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1)$$\frac{а^{-8}∙а^{5}}{а^{-2}}$$$$при а=\frac{1}{6}$$ | 2)$$\frac{с^{7}∙с^{-3}}{с^{6}}$$$$при с=\frac{1}{4}$$ | 3)$$\frac{а^{-9}}{а^{-2}∙а^{-5}}$$$$при а=\frac{1}{3}$$ | 4)$$\frac{х^{-6}}{х^{-3}∙х^{-2}}$$$$при х=\frac{1}{7}$$ |
| 5)$$\frac{160}{\left(2\sqrt{2}\right)^{2}}$$ | 6)$$\frac{11^{-5}∙11^{-4}}{11^{-10}}$$ | 7)$$\frac{5^{-8}∙5^{3}}{5^{-6}}$$ | 8)$$\sqrt{\left(9+10\right)^{2}}$$ |
| 9)$$\frac{18^{4}∙18^{-10}}{18^{-7}}$$ | 10)$$\left(\left(13\right)^{-4}\right)^{-6}:\left(\left(13\right)^{-13}\right)^{-2}-\left(\frac{1}{13}\right)^{2}$$ | 11)$$\frac{117}{\left(\sqrt{3}\right)^{4}}$$ | 12)$$\sqrt{3}∙\sqrt{8}∙\sqrt{6}+\sqrt{9}$$ |
| 13)$$\sqrt{7∙2^{2}∙7}$$ | 14)$$\left(17\right)^{24}:\left(\left(17\right)^{-13}\right)^{-2}∙\left(\frac{1}{17}\right)^{-2}$$ | 15)$$\sqrt{6+\sqrt{27}}∙\sqrt{6-\sqrt{27}}$$ | 16)$$\frac{17^{-14}}{17^{-6}∙17^{-9}}$$ |
| 17)$$\frac{\left(2\sqrt{6}\right)^{2}}{\left(\sqrt{3}\right)^{2}}$$ | 18)$$\frac{288}{\left(2\sqrt{6}\right)^{2}}$$ | 19)6$\left(-2\right)^{3}-5\left(-2\right)^{3}-\left(-2\right)^{3}$ | 20)$$\frac{\sqrt{8}\sqrt{5}\sqrt{10}}{2}$$ |

Ответы:

1;6;11;13;14

2;16;17;8;19

3;9;18;12;15

4;7;5;20;10;

 Найдите значение производной в указанной точке.

 Четыре варианта самостоятельной работы по теме «Производная». Первый столбик таблицы соответствует номеру варианта. Найденное значение соответствует номеру следующего задания и так далее. Решение заканчивается в том случае, если значение выражения равно нулю или равно номеру уже решаемого задания.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.$$f\left(x\right)=7x^{2}-15x+3$$$f^{,}$(2) = | 5$$f\left(x\right)=2x+\sqrt{x}-8$$$$f^{,}\left(\frac{1}{400}\right)=$$ | 9.$$f\left(x\right)=2\sqrt[4]{x^{5}}\left(1-\sqrt{x}\right)+29x$$$$f^{,}\left(16\right)=$$ | 13.$$f\left(x\right)=\frac{2x-125}{x}$$$$f^{,}\left(5\right)=$$ | 17.$$f\left(x\right)=48\sqrt{x}∙\left(\sqrt[3]{x}-1\right)-x$$$$f^{,}\left(64\right)=$$ |
| 2. $f\left(x\right)=2x^{3}-47x+8$$$f^{,}\left(3\right)=$$ | 6.$$f\left(x\right)=\frac{\sqrt{x}}{x+2}$$$$f^{,}\left(2\right)=$$ | 10.$$f\left(x\right)=\sqrt[3]{x^{2}}\left(x+4\right)$$$$f^{,}\left(8\right)=$$ | 14.$$f\left(x\right)=\frac{x^{2}-17x+16}{x^{2}-1}$$$$f^{,}\left(0\right)=$$ | 18.$$f\left(x\right)=\frac{x^{2}-3x-10}{x}$$$$f^{,}\left(-1\right)=$$ |
| 3.$$f\left(x\right)=x^{4}-8x^{2}+19x$$$$f^{,}\left(2\right)=$$ | 7.$$f\left(x\right)=\frac{10\sqrt{x}}{2-x}$$$$f^{,}\left(1\right)=$$ | 11.$$f\left(x\right)=8\sqrt{x^{3}}-6\sqrt{x}+11$$$$f^{,}\left(1\right)=$$ | 15.$$f\left(x\right)=\frac{121}{192}x^{2}-\sqrt[3]{x}+11$$$$f^{,}\left(8\right)=$$ | 19.$$f\left(x\right)=7x^{2}+2\sqrt{x}-x$$$$f^{,}\left(1\right)=$$ |
| 4.$$f\left(x\right)=3x^{4}-7x^{3}+27x$$$$f^{,}\left(1`\right)=$$ | 8.$$f\left(x\right)=\frac{2x^{2}+x-1}{x+2}$$$$f^{,}\left(\sqrt{\frac{5}{2}}-2\right)=$$ | 12.$$f\left(x\right)=10\sqrt[3]{x}\left(x+2\right)$$$$f^{,}\left(1\right)=$$ | 16.$$f\left(x\right)=\frac{\sqrt[3]{x}}{\sqrt[3]{x^{2}}+1}$$$$f^{,}\left(1\right)=$$ | 20.$$f\left(x\right)=\frac{x^{2}}{x-3}$$$$f^{,}\left(6\right)=$$ |

Ответы:

 1;13;5;12;20 2;7;15;10;8 3;19;14;17;16 4;18;11;9;6

 Пять вариантов самостоятельной работы по теме «Показательные уравнения». Первая строка таблицы соответствует номеру варианта. Найденный корень уравнения соответствует номеру следующего задания и так далее. Решение заканчивается в том случае, если корень равен нулю или корень равен номеру уже решаемого уравнения.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1)$4^{2х-18}=1$  | 2)$$\left(\frac{1}{5}\right)^{7-х}=625$$ | 3)$$0,5^{17-2х}=8$$ | 4)$$7^{12-х}=\frac{1}{49}$$ | 5) $3^{х-11,5}=\sqrt{3}$  |
| 6)$$4^{\frac{х-23}{2}}=3^{2\left(х-23\right)}$$ | 7)$$\left(\frac{1}{3}\right)^{2х-26}=5^{13-х}$$ | 8)$$3^{х-24}=2^{4х-96}$$ | 9)$$3^{x^{2}-12х+36}=1$$ | 10)$$5^{x^{2}-16х+64}=1$$ |
| 11)$$2^{x^{2}-14х+49}=1$$ | 12)$$7^{222+x^{2}-30х}=\frac{1}{343}$$ | 13)$$7^{3х}∙49=49^{2х-10}$$ | 14)$$\left(\frac{1}{2}\right)^{x^{2}-40х+393}=128$$ | 15)$$7^{х-18}=3^{18-х}$$ |
| 16)$$2^{х-5}-2^{х}+2^{х+1}=33$$ | 17)$$5^{10+2х}=\left(\frac{1}{5}\right)^{5-х}$$ | 18)$$2^{3х+2}∙32=4^{х+11,5}$$ | 19)$$2^{3х+2}-2^{3х-2}=30$$ | 20)$$5^{17-х}=9^{\frac{х-17}{2}}$$ |
| 21)$$2^{х+1}+2^{х-1}+2^{х}=28$$ | 22)$$3^{2х-1}+3^{2х}=108$$ | 23)$$3^{2х-9}∙\left(\frac{1}{3}\right)^{х+10}=1$$ | 24)64$∙4^{х}=\left(\frac{1}{8}\right)^{5-х}$ | 25)$$3^{х-4}-3^{х}+3^{х+1}=163$$ |

Ответы:

1;9;6;23;19 2;11;7;13;22 3;10;8;24;21 4;14;20;17;25 5;12;15;18;16

Четыре варианта самостоятельной работы по теме «Логарифм». Первая строка таблицы соответствует номеру варианта. Найденное значение соответствует номеру следующего задания и так далее. Решение заканчивается в том случае, если значение выражения равно нулю или равно номеру уже решаемого задания.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1$$log\_{2}128$$ | 2$$log\_{\frac{1}{2}}\frac{1}{64}$$ | 3$$log\_{0,5}\frac{1}{32}$$ | 4$$log\_{2}256$$ |
| 5$$5^{1+log\_{5}3}$$ | 6$$4^{log\_{2}4}$$ | 7$$5^{-log\_{5}\frac{1}{17}}$$ | 8$$7^{1+log\_{7}2}$$ |
| 9$$\frac{12log\_{2}3}{log\_{4}9}$$ | 10$$\frac{33}{5^{log\_{5}3}}$$ | 11$$log\_{5}log\_{3}log\_{2}8$$ | 12$$log\_{2}log\_{2}log\_{2}16$$ |
| 13$$9^{log\_{9}10}+9$$ | 14$$0,8^{log\_{0,8}2}+7$$ | 1514 -$ 7^{2log\_{7}2}$ | 169+$log\_{3}81$ |
| 178+$3^{log\_{3}12}$ | 18$$log\_{0,5}log\_{3}log\_{\frac{1}{3}}\frac{1}{27}$$ | 19$$log\_{7}log\_{4}log\_{5}625$$ | 2016+$log\_{8}64$ |

Ответы:

1, 7,17,20,18 2,6,16,13,19 3,5,15,10,11 4,8,14,9,12

Одним из УУД, входящих как в регулятивный, так и в познавательный блок, является умение учащихся проводить самоконтроль своей деятельности. Отрадно, что в технологии поэтапного формирования умственной деятельности и технологии деятельностного метода является неотъемлемой частью их. Ведь раньше на формирование навыков самоконтроля уделяли внимание не все учителя. Теперь же все учителя должны формировать у учеников эти умения. Но для того чтобы их формировать, надо знать, как это делать.

Когда я выбрала формирование самоконтроля учащихся в качестве методической темы, статьи, которые я нашла в журнале "Математика в школе", оказали мне большую помощь. А так же сайт <http://rasnajamatematika.blogspot.ru>

* Самоконтроль крайне необходим для успеха.
* Люди, которые хорошо владеют собой, чаще становятся популярными и успешными во многих областях жизни. А люди с низким уровнем самоконтроля и самообладания чаще подвержены перееданию, пагубным привычкам и низкой успеваемости.