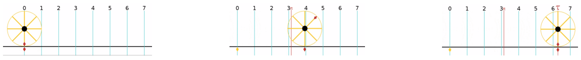
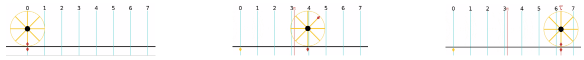
Die Kreiszahl τ, eine transzendente Zahl

6,283 185 3071 795 864 7692 528 676 6559 005 768 3943 387 987 5021
164 194 9889 184 615 6328 125 724 1799 725 606 9650 684 234 1359
642 961 7302 656 461 3294 187 689 2191 011 644 6345 071 881 6256
962 234 9005 682 054 0387 704 221 1119 289 245 8979 098 607 6392
885 762 1951 331 866 8922 569 512 9646 757 356 6330 542 403 8182
912 971 3384 692 069 7220 908 653 2964 267 872 1452 049 828 2547
449 174 0132 126 311 7634 976 304 1841 925 658 5081 834 307 2873
578 518 0720 022 661 0610 976 409 3304 276 829 3903 883 023 2188
661 145 4073 151 918 3906 184 372 2347 638 652 2358 621 023 7096
148 924 7599 254 991 3470 377 150 5449 782 455 8763 660 238 9825



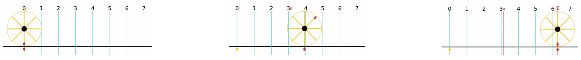
Die Kreiszahl τ, eine transzendente Zahl

6,283 185 3071 795 864 7692 528 676 6559 005 768 3943 387 987 5021
164 194 9889 184 615 6328 125 724 1799 725 606 9650 684 234 1359
642 961 7302 656 461 3294 187 689 2191 011 644 6345 071 881 6256
962 234 9005 682 054 0387 704 221 1119 289 245 8979 098 607 6392
885 762 1951 331 866 8922 569 512 9646 757 356 6330 542 403 8182
912 971 3384 692 069 7220 908 653 2964 267 872 1452 049 828 2547
449 174 0132 126 311 7634 976 304 1841 925 658 5081 834 307 2873
578 518 0720 022 661 0610 976 409 3304 276 829 3903 883 023 2188
661 145 4073 151 918 3906 184 372 2347 638 652 2358 621 023 7096
148 924 7599 254 991 3470 377 150 5449 782 455 8763 660 238 9825



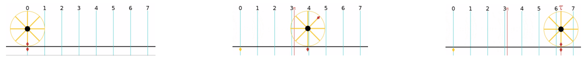
Die Kreiszahl τ, eine transzendente Zahl

6,283 185 3071 795 864 7692 528 676 6559 005 768 3943 387 987 5021
164 194 9889 184 615 6328 125 724 1799 725 606 9650 684 234 1359
642 961 7302 656 461 3294 187 689 2191 011 644 6345 071 881 6256
962 234 9005 682 054 0387 704 221 1119 289 245 8979 098 607 6392
885 762 1951 331 866 8922 569 512 9646 757 356 6330 542 403 8182
912 971 3384 692 069 7220 908 653 2964 267 872 1452 049 828 2547
449 174 0132 126 311 7634 976 304 1841 925 658 5081 834 307 2873
578 518 0720 022 661 0610 976 409 3304 276 829 3903 883 023 2188
661 145 4073 151 918 3906 184 372 2347 638 652 2358 621 023 7096
148 924 7599 254 991 3470 377 150 5449 782 455 8763 660 238 9825



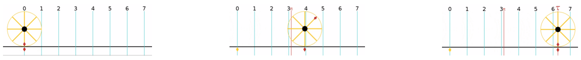
Die Kreiszahl τ, eine transzendente Zahl

6,283 185 3071 795 864 7692 528 676 6559 005 768 3943 387 987 5021
164 194 9889 184 615 6328 125 724 1799 725 606 9650 684 234 1359
642 961 7302 656 461 3294 187 689 2191 011 644 6345 071 881 6256
962 234 9005 682 054 0387 704 221 1119 289 245 8979 098 607 6392
885 762 1951 331 866 8922 569 512 9646 757 356 6330 542 403 8182
912 971 3384 692 069 7220 908 653 2964 267 872 1452 049 828 2547
449 174 0132 126 311 7634 976 304 1841 925 658 5081 834 307 2873
578 518 0720 022 661 0610 976 409 3304 276 829 3903 883 023 2188
661 145 4073 151 918 3906 184 372 2347 638 652 2358 621 023 7096
148 924 7599 254 991 3470 377 150 5449 782 455 8763 660 238 9825



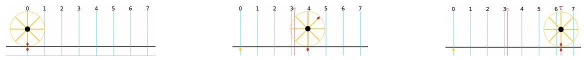
Die Kreiszahl τ, eine transzendente Zahl

6,283 185 3071 795 864 7692 528 676 6559 005 768 3943 387 987 5021
164 194 9889 184 615 6328 125 724 1799 725 606 9650 684 234 1359
642 961 7302 656 461 3294 187 689 2191 011 644 6345 071 881 6256
962 234 9005 682 054 0387 704 221 1119 289 245 8979 098 607 6392
885 762 1951 331 866 8922 569 512 9646 757 356 6330 542 403 8182
912 971 3384 692 069 7220 908 653 2964 267 872 1452 049 828 2547
449 174 0132 126 311 7634 976 304 1841 925 658 5081 834 307 2873
578 518 0720 022 661 0610 976 409 3304 276 829 3903 883 023 2188
661 145 4073 151 918 3906 184 372 2347 638 652 2358 621 023 7096
148 924 7599 254 991 3470 377 150 5449 782 455 8763 660 238 9825



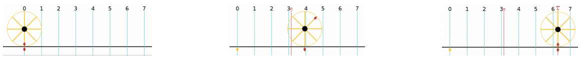
Die Kreiszahl τ, eine transzendente Zahl

6,283 185 3071 795 864 7692 528 676 6559 005 768 3943 387 987 5021
164 194 9889 184 615 6328 125 724 1799 725 606 9650 684 234 1359
642 961 7302 656 461 3294 187 689 2191 011 644 6345 071 881 6256
962 234 9005 682 054 0387 704 221 1119 289 245 8979 098 607 6392
885 762 1951 331 866 8922 569 512 9646 757 356 6330 542 403 8182
912 971 3384 692 069 7220 908 653 2964 267 872 1452 049 828 2547
449 174 0132 126 311 7634 976 304 1841 925 658 5081 834 307 2873
578 518 0720 022 661 0610 976 409 3304 276 829 3903 883 023 2188
661 145 4073 151 918 3906 184 372 2347 638 652 2358 621 023 7096
148 924 7599 254 991 3470 377 150 5449 782 455 8763 660 238 9825



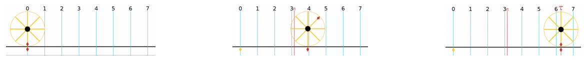
Die Kreiszahl τ, eine transzendente Zahl

6,283 185 3071 795 864 7692 528 676 6559 005 768 3943 387 987 5021
164 194 9889 184 615 6328 125 724 1799 725 606 9650 684 234 1359
642 961 7302 656 461 3294 187 689 2191 011 644 6345 071 881 6256
962 234 9005 682 054 0387 704 221 1119 289 245 8979 098 607 6392
885 762 1951 331 866 8922 569 512 9646 757 356 6330 542 403 8182
912 971 3384 692 069 7220 908 653 2964 267 872 1452 049 828 2547
449 174 0132 126 311 7634 976 304 1841 925 658 5081 834 307 2873
578 518 0720 022 661 0610 976 409 3304 276 829 3903 883 023 2188
661 145 4073 151 918 3906 184 372 2347 638 652 2358 621 023 7096
148 924 7599 254 991 3470 377 150 5449 782 455 8763 660 238 9825



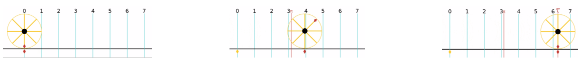
Die Kreiszahl τ, eine transzendente Zahl

6,283 185 3071 795 864 7692 528 676 6559 005 768 3943 387 987 5021
164 194 9889 184 615 6328 125 724 1799 725 606 9650 684 234 1359
642 961 7302 656 461 3294 187 689 2191 011 644 6345 071 881 6256
962 234 9005 682 054 0387 704 221 1119 289 245 8979 098 607 6392
885 762 1951 331 866 8922 569 512 9646 757 356 6330 542 403 8182
912 971 3384 692 069 7220 908 653 2964 267 872 1452 049 828 2547
449 174 0132 126 311 7634 976 304 1841 925 658 5081 834 307 2873
578 518 0720 022 661 0610 976 409 3304 276 829 3903 883 023 2188
661 145 4073 151 918 3906 184 372 2347 638 652 2358 621 023 7096
148 924 7599 254 991 3470 377 150 5449 782 455 8763 660 238 9825



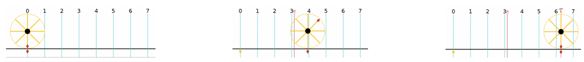
Die Kreiszahl τ, eine transzendente Zahl

6,283 185 3071 795 864 7692 528 676 6559 005 768 3943 387 987 5021
164 194 9889 184 615 6328 125 724 1799 725 606 9650 684 234 1359
642 961 7302 656 461 3294 187 689 2191 011 644 6345 071 881 6256
962 234 9005 682 054 0387 704 221 1119 289 245 8979 098 607 6392
885 762 1951 331 866 8922 569 512 9646 757 356 6330 542 403 8182
912 971 3384 692 069 7220 908 653 2964 267 872 1452 049 828 2547
449 174 0132 126 311 7634 976 304 1841 925 658 5081 834 307 2873
578 518 0720 022 661 0610 976 409 3304 276 829 3903 883 023 2188
661 145 4073 151 918 3906 184 372 2347 638 652 2358 621 023 7096
148 924 7599 254 991 3470 377 150 5449 782 455 8763 660 238 9825



Die Kreiszahl τ, eine transzendente Zahl

6,283 185 3071 795 864 7692 528 676 6559 005 768 3943 387 987 5021
164 194 9889 184 615 6328 125 724 1799 725 606 9650 684 234 1359
642 961 7302 656 461 3294 187 689 2191 011 644 6345 071 881 6256
962 234 9005 682 054 0387 704 221 1119 289 245 8979 098 607 6392
885 762 1951 331 866 8922 569 512 9646 757 356 6330 542 403 8182
912 971 3384 692 069 7220 908 653 2964 267 872 1452 049 828 2547
449 174 0132 126 311 7634 976 304 1841 925 658 5081 834 307 2873
578 518 0720 022 661 0610 976 409 3304 276 829 3903 883 023 2188
661 145 4073 151 918 3906 184 372 2347 638 652 2358 621 023 7096
148 924 7599 254 991 3470 377 150 5449 782 455 8763 660 238 9825



Am 28. Juni feiern Fans den internationalen τ-**Tag**. Sie empfinden τ als doppelt so gut wie $\pi = \tau/2$, denn in vielen Formeln kommt nicht π, sondern 2π als Einheit vor; und als Winkel im Bogenmaß interpretiert beschreibt τ den Vollkreis, während π nur den Halbkreis repräsentiert. **Kettenbruchentwicklung** liefert $19 : 3$ als **Näherung** für τ. Bei Stelle 761 stehen **sieben Neuner** hintereinander. Der **Umfang** eines Kreises mit Radius r ist τr. Der **Flächeninhalt** ist $\frac{1}{2}\tau r^2$. Die Zahl τ ist **irrational**, lässt sich also nicht als Bruch zweier ganzer Zahlen schreiben. Außerdem ist τ sogar **transzendent**, also keine Lösung einer Polynomgleichung. **Offene Frage:** Kommen im Durchschnitt die zehn Ziffern in der Dezimalentwicklung von τ gleich oft vor?

$$1-\frac{1}{3}+\frac{1}{5}-\frac{1}{7}+\frac{1}{9}-\ldots=\frac{\tau}{8} \qquad 1=e^{i\tau} \qquad \tau=6+\cfrac{1}{3+\cfrac{1}{1+\cfrac{1}{1+\cdots}}}$$

$$\frac{2}{1}\cdot\frac{2}{3}\cdot\frac{4}{3}\cdot\frac{4}{5}\cdot\frac{6}{5}\cdot\frac{6}{7}\cdot\frac{8}{7}\cdot\frac{8}{9}\cdot\ldots=\frac{\tau}{4} \qquad \chi(M)=\frac{1}{\tau}\int_M K\,dA \qquad f(z)=\frac{1}{\tau i}\oint\frac{f(\zeta)}{\zeta-z}\,d\zeta$$

Am 28. Juni feiern Fans den internationalen τ-**Tag**. Sie empfinden τ als doppelt so gut wie $\pi = \tau/2$, denn in vielen Formeln kommt nicht π, sondern 2π als Einheit vor; und als Winkel im Bogenmaß interpretiert beschreibt τ den Vollkreis, während π nur den Halbkreis repräsentiert. **Kettenbruchentwicklung** liefert $19 : 3$ als **Näherung** für τ. Bei Stelle 761 stehen **sieben Neuner** hintereinander. Der **Umfang** eines Kreises mit Radius r ist τr. Der **Flächeninhalt** ist $\frac{1}{2}\tau r^2$. Die Zahl τ ist **irrational**, lässt sich also nicht als Bruch zweier ganzer Zahlen schreiben. Außerdem ist τ sogar **transzendent**, also keine Lösung einer Polynomgleichung. **Offene Frage:** Kommen im Durchschnitt die zehn Ziffern in der Dezimalentwicklung von τ gleich oft vor?

$$1-\frac{1}{3}+\frac{1}{5}-\frac{1}{7}+\frac{1}{9}-\ldots=\frac{\tau}{8} \qquad 1=e^{i\tau} \qquad \tau=6+\cfrac{1}{3+\cfrac{1}{1+\cfrac{1}{1+\cdots}}}$$

$$\frac{2}{1}\cdot\frac{2}{3}\cdot\frac{4}{3}\cdot\frac{4}{5}\cdot\frac{6}{5}\cdot\frac{6}{7}\cdot\frac{8}{7}\cdot\frac{8}{9}\cdot\ldots=\frac{\tau}{4} \qquad \chi(M)=\frac{1}{\tau}\int_M K\,dA \qquad f(z)=\frac{1}{\tau i}\oint\frac{f(\zeta)}{\zeta-z}\,d\zeta$$

Am 28. Juni feiern Fans den internationalen τ-**Tag**. Sie empfinden τ als doppelt so gut wie $\pi = \tau/2$, denn in vielen Formeln kommt nicht π, sondern 2π als Einheit vor; und als Winkel im Bogenmaß interpretiert beschreibt τ den Vollkreis, während π nur den Halbkreis repräsentiert. **Kettenbruchentwicklung** liefert $19 : 3$ als **Näherung** für τ. Bei Stelle 761 stehen **sieben Neuner** hintereinander. Der **Umfang** eines Kreises mit Radius r ist τr. Der **Flächeninhalt** ist $\frac{1}{2}\tau r^2$. Die Zahl τ ist **irrational**, lässt sich also nicht als Bruch zweier ganzer Zahlen schreiben. Außerdem ist τ sogar **transzendent**, also keine Lösung einer Polynomgleichung. **Offene Frage:** Kommen im Durchschnitt die zehn Ziffern in der Dezimalentwicklung von τ gleich oft vor?

$$1-\frac{1}{3}+\frac{1}{5}-\frac{1}{7}+\frac{1}{9}-\ldots=\frac{\tau}{8} \qquad 1=e^{i\tau} \qquad \tau=6+\cfrac{1}{3+\cfrac{1}{1+\cfrac{1}{1+\cdots}}}$$

$$\frac{2}{1}\cdot\frac{2}{3}\cdot\frac{4}{3}\cdot\frac{4}{5}\cdot\frac{6}{5}\cdot\frac{6}{7}\cdot\frac{8}{7}\cdot\frac{8}{9}\cdot\ldots=\frac{\tau}{4} \qquad \chi(M)=\frac{1}{\tau}\int_M K\,dA \qquad f(z)=\frac{1}{\tau i}\oint\frac{f(\zeta)}{\zeta-z}\,d\zeta$$

Am 28. Juni feiern Fans den internationalen τ-**Tag**. Sie empfinden τ als doppelt so gut wie $\pi = \tau/2$, denn in vielen Formeln kommt nicht π, sondern 2π als Einheit vor; und als Winkel im Bogenmaß interpretiert beschreibt τ den Vollkreis, während π nur den Halbkreis repräsentiert. **Kettenbruchentwicklung** liefert $19 : 3$ als **Näherung** für τ. Bei Stelle 761 stehen **sieben Neuner** hintereinander. Der **Umfang** eines Kreises mit Radius r ist τr. Der **Flächeninhalt** ist $\frac{1}{2}\tau r^2$. Die Zahl τ ist **irrational**, lässt sich also nicht als Bruch zweier ganzer Zahlen schreiben. Außerdem ist τ sogar **transzendent**, also keine Lösung einer Polynomgleichung. **Offene Frage:** Kommen im Durchschnitt die zehn Ziffern in der Dezimalentwicklung von τ gleich oft vor?

$$1-\frac{1}{3}+\frac{1}{5}-\frac{1}{7}+\frac{1}{9}-\ldots=\frac{\tau}{8} \qquad 1=e^{i\tau} \qquad \tau=6+\cfrac{1}{3+\cfrac{1}{1+\cfrac{1}{1+\cdots}}}$$

$$\frac{2}{1}\cdot\frac{2}{3}\cdot\frac{4}{3}\cdot\frac{4}{5}\cdot\frac{6}{5}\cdot\frac{6}{7}\cdot\frac{8}{7}\cdot\frac{8}{9}\cdot\ldots=\frac{\tau}{4} \qquad \chi(M)=\frac{1}{\tau}\int_M K\,dA \qquad f(z)=\frac{1}{\tau i}\oint\frac{f(\zeta)}{\zeta-z}\,d\zeta$$

Am 28. Juni feiern Fans den internationalen τ-**Tag**. Sie empfinden τ als doppelt so gut wie $\pi = \tau/2$, denn in vielen Formeln kommt nicht π, sondern 2π als Einheit vor; und als Winkel im Bogenmaß interpretiert beschreibt τ den Vollkreis, während π nur den Halbkreis repräsentiert. **Kettenbruchentwicklung** liefert $19 : 3$ als **Näherung** für τ. Bei Stelle 761 stehen **sieben Neuner** hintereinander. Der **Umfang** eines Kreises mit Radius r ist τr. Der **Flächeninhalt** ist $\frac{1}{2}\tau r^2$. Die Zahl τ ist **irrational**, lässt sich also nicht als Bruch zweier ganzer Zahlen schreiben. Außerdem ist τ sogar **transzendent**, also keine Lösung einer Polynomgleichung. **Offene Frage:** Kommen im Durchschnitt die zehn Ziffern in der Dezimalentwicklung von τ gleich oft vor?

$$1-\frac{1}{3}+\frac{1}{5}-\frac{1}{7}+\frac{1}{9}-\ldots=\frac{\tau}{8} \qquad 1=e^{i\tau} \qquad \tau=6+\cfrac{1}{3+\cfrac{1}{1+\cfrac{1}{1+\cdots}}}$$

$$\frac{2}{1}\cdot\frac{2}{3}\cdot\frac{4}{3}\cdot\frac{4}{5}\cdot\frac{6}{5}\cdot\frac{6}{7}\cdot\frac{8}{7}\cdot\frac{8}{9}\cdot\ldots=\frac{\tau}{4} \qquad \chi(M)=\frac{1}{\tau}\int_M K\,dA \qquad f(z)=\frac{1}{\tau i}\oint\frac{f(\zeta)}{\zeta-z}\,d\zeta$$

Am 28. Juni feiern Fans den internationalen τ-**Tag**. Sie empfinden τ als doppelt so gut wie $\pi = \tau/2$, denn in vielen Formeln kommt nicht π, sondern 2π als Einheit vor; und als Winkel im Bogenmaß interpretiert beschreibt τ den Vollkreis, während π nur den Halbkreis repräsentiert. **Kettenbruchentwicklung** liefert $19 : 3$ als **Näherung** für τ. Bei Stelle 761 stehen **sieben Neuner** hintereinander. Der **Umfang** eines Kreises mit Radius r ist τr. Der **Flächeninhalt** ist $\frac{1}{2}\tau r^2$. Die Zahl τ ist **irrational**, lässt sich also nicht als Bruch zweier ganzer Zahlen schreiben. Außerdem ist τ sogar **transzendent**, also keine Lösung einer Polynomgleichung. **Offene Frage:** Kommen im Durchschnitt die zehn Ziffern in der Dezimalentwicklung von τ gleich oft vor?

$$1-\frac{1}{3}+\frac{1}{5}-\frac{1}{7}+\frac{1}{9}-\ldots=\frac{\tau}{8} \qquad 1=e^{i\tau} \qquad \tau=6+\cfrac{1}{3+\cfrac{1}{1+\cfrac{1}{1+\cdots}}}$$

$$\frac{2}{1}\cdot\frac{2}{3}\cdot\frac{4}{3}\cdot\frac{4}{5}\cdot\frac{6}{5}\cdot\frac{6}{7}\cdot\frac{8}{7}\cdot\frac{8}{9}\cdot\ldots=\frac{\tau}{4} \qquad \chi(M)=\frac{1}{\tau}\int_M K\,dA \qquad f(z)=\frac{1}{\tau i}\oint\frac{f(\zeta)}{\zeta-z}\,d\zeta$$

Am 28. Juni feiern Fans den internationalen τ-**Tag**. Sie empfinden τ als doppelt so gut wie $\pi = \tau/2$, denn in vielen Formeln kommt nicht π, sondern 2π als Einheit vor; und als Winkel im Bogenmaß interpretiert beschreibt τ den Vollkreis, während π nur den Halbkreis repräsentiert. **Kettenbruchentwicklung** liefert $19 : 3$ als **Näherung** für τ. Bei Stelle 761 stehen **sieben Neuner** hintereinander. Der **Umfang** eines Kreises mit Radius r ist τr. Der **Flächeninhalt** ist $\frac{1}{2}\tau r^2$. Die Zahl τ ist **irrational**, lässt sich also nicht als Bruch zweier ganzer Zahlen schreiben. Außerdem ist τ sogar **transzendent**, also keine Lösung einer Polynomgleichung. **Offene Frage:** Kommen im Durchschnitt die zehn Ziffern in der Dezimalentwicklung von τ gleich oft vor?

$$1-\frac{1}{3}+\frac{1}{5}-\frac{1}{7}+\frac{1}{9}-\ldots=\frac{\tau}{8} \qquad 1=e^{i\tau} \qquad \tau=6+\cfrac{1}{3+\cfrac{1}{1+\cfrac{1}{1+\cdots}}}$$

$$\frac{2}{1}\cdot\frac{2}{3}\cdot\frac{4}{3}\cdot\frac{4}{5}\cdot\frac{6}{5}\cdot\frac{6}{7}\cdot\frac{8}{7}\cdot\frac{8}{9}\cdot\ldots=\frac{\tau}{4} \qquad \chi(M)=\frac{1}{\tau}\int_M K\,dA \qquad f(z)=\frac{1}{\tau i}\oint\frac{f(\zeta)}{\zeta-z}\,d\zeta$$

Am 28. Juni feiern Fans den internationalen τ-**Tag**. Sie empfinden τ als doppelt so gut wie $\pi = \tau/2$, denn in vielen Formeln kommt nicht π, sondern 2π als Einheit vor; und als Winkel im Bogenmaß interpretiert beschreibt τ den Vollkreis, während π nur den Halbkreis repräsentiert. **Kettenbruchentwicklung** liefert $19 : 3$ als **Näherung** für τ. Bei Stelle 761 stehen **sieben Neuner** hintereinander. Der **Umfang** eines Kreises mit Radius r ist τr. Der **Flächeninhalt** ist $\frac{1}{2}\tau r^2$. Die Zahl τ ist **irrational**, lässt sich also nicht als Bruch zweier ganzer Zahlen schreiben. Außerdem ist τ sogar **transzendent**, also keine Lösung einer Polynomgleichung. **Offene Frage:** Kommen im Durchschnitt die zehn Ziffern in der Dezimalentwicklung von τ gleich oft vor?

$$1-\frac{1}{3}+\frac{1}{5}-\frac{1}{7}+\frac{1}{9}-\ldots=\frac{\tau}{8} \qquad 1=e^{i\tau} \qquad \tau=6+\cfrac{1}{3+\cfrac{1}{1+\cfrac{1}{1+\cdots}}}$$

$$\frac{2}{1}\cdot\frac{2}{3}\cdot\frac{4}{3}\cdot\frac{4}{5}\cdot\frac{6}{5}\cdot\frac{6}{7}\cdot\frac{8}{7}\cdot\frac{8}{9}\cdot\ldots=\frac{\tau}{4} \qquad \chi(M)=\frac{1}{\tau}\int_M K\,dA \qquad f(z)=\frac{1}{\tau i}\oint\frac{f(\zeta)}{\zeta-z}\,d\zeta$$